CHRONIQUE MYCOLOGIQUE

Nouvelle apparition en France du Glœosporium (*Fusarium*) reticulatum Mt., DESTRUCTEUR DES MELONS.

Mon obligeant correspondant de Châlons-sur-Marne, M. Th. Brisson de Lenharrée vient de me communiquer un hyphomycète du genre *Fusarium*, destructeur des melons *Cantaloups*, qui cause en ce moment des ravages sérieux dans la contrée. « Ce fléau du melon, m'écrit M. Brisson (25 août), avait fait son apparition à Châlons pour la première fois l'année dernière, sur quelques *Cantaloups* seulement. Cette année il s'est montré chez deux ou trois horticulteurs, à la suite d'un orage qui a considérablement refroidi l'atmosphère, les 30 et 31 juillet. Mais son apparition générale chez tous les horticulteurs de Châlons et Sainte-Memmie y attenant, n'a réellement eu lieu que le 8 août à la suite d'un second orage glacial. Cet orage a été suivi de deux jours de brouillards qui ont suffi pendant les quarante-huit heures qu'ils ont duré, à infecter cent vingt-cinq mille melons, presque tous *Cantaloups* (50 0/0 de la récolte de l'année). Si un troisième orage semblable aux deux premiers était venu à la suite, par exemple du 10 au 15 août, pas un melon n'aurait échappé à la destruction. Le beau temps et la sécheresse ont apporté le remède. Le développement du parasite a été arrêté dans sa marche dévastatrice. Il est à remarquer que l'hyphomycète végète de préférence sur la variété dont l'épiderme est le moins coriace et qu'il s'étend à raison de la plus grande quantité de chlorophylle contenue par son esclave. Sous la tache, qui est le début de la maladie, le tissu se désorganise et l'ulcération produit un trou profond, visible seulement après la chûte de l'épiderme. » Quelques jours auparavant (le 12 août), M. Brisson nous écrivait : « J'ai observé que quarante-huit heures suffisaient, après l'apparition du fléau pour que le melon qui le porte en soit couvert. Le champignon est-il dangereux pour le consommateur des melons infectés ? Je me propose de conseiller à nos horticulteurs de mettre les melons, c'est-à-dire les parties attaquées dans une fosse profonde qu'ils ne devront jamais découvrir. S'ils avaient usé de ce moyen l'an dernier, ils auraient peut-être moins de dégats aujourd'hui. Au contraire, ils ont utilisé les fruits et les portions de la plante altérés, comme engrais, en les mêlant au fumier, de sorte que les melons infectés ont servi à la propagation du fléau ! »

Je consigne ci-après les indications que j'ai fournies à M. Brisson. Elles aideront peut-être, en les répandant, à mieux connaître l'histoire botanique du parasite dont il s'agit et à combattre sa présence. Tout d'abord je rappelle les félicitations que j'ai adressées à mon perspicace correspondant touchant l'enfouissement profond des plantes malades qu'il se proposait de conseiller. Cette mesure réclamait l'urgence et si elle a été appliquée avec soin, elle doit garantir l'atténuation du mal pour l'année prochaine.

Les melons cultivés dans nos jardins maraîchers présentent de temps à autre, soit pendant la culture et avant l'opération du *repiquage*,

c'est-à-dire dans les bâches, soit au moment du dernier développement du fruit (la deuxième période qui précède la maturité), trois ou quatre champignons du même genre, les *Fusarium aurantiacum* Lk., *argillaceum* Fr. *reticulatum* Mont. (*Fusarium* (*gloeosporium*) (1) *Lagenarium* Pass.) Ces parasites, tous accusés par une tache pulvérulente rosée ou rougeâtre plus ou moins développée (l'intensité de couleur, à part l'étendue de la tache elle-même, est à première vue l'indice de la gravité du mal), n'avaient pas encore acquis chez nous jusqu'à ce jour un développement capable de préoccuper les cultivateurs, les taches du *Fusarium* étant restées à l'état blanchâtre, réduites d'étendue , peu nombreuses, la maturité des spores ne s'est donc pas effectuée et le *stroma* est demeuré pour ainsi dire sous l'épiderme à l'état de mycelium. Il est facile d'attribuer la cause de cet arrêt d'évolution à l'apparition tardive de la maladie. Les melons attaqués au moment de la maturité ou *avant les pluies*, étaient consommés avant la sortie des spores. Ces parasites ordinaires du melon sont donc restés inaperçus des cultivateurs, le botaniste seul les a étudiés en curieux, à l'occasion. Je constate qu'il s'est écoulé une grande série d'années avant que j'aie rencontré l'un d'eux dans les jardins où je les avais primitivement observés (ma dernière observation à Toulouse remonte à l'année 1870).

Le champignon des melonières de Châlons n'est autre que celui qui fut observé à Saint-Sever (Landes) en 1843 sur les melons d'eau dits *Pastèques* par Léon Dufour et que C. Montagne décrivit comme espèce nouvelle dans les Annales des sciences naturelles de la même année. J'ai comparé les deux hyphomycètes. Ce dernier est d'ailleurs facile à reconnaître malgré la brève diagnose de l'auteur : « *Stromate lineari-interrupto armeniaceo-reticulatim erumpente; sporis acrogenis continuis fusiformibus curvatis utrinque acutis.* » En effet, le stroma gelatineux, d'abord rond et petit, grandit en restant régulièrement circulaire, puis devient informe par confluence; les dimensions extrêmes peuvent être de 1 1/2 centimètre à 6 centimètres pour la longueur et la moitié de cette dernière mesure pour le diamètre des plus grandes taches. Ce sont, sur les fruits, des amas de spores pedicellées distants les uns des autres, de couleur orangée (palissant par le sec) que l'humidité ou la pluie réduisent en une sorte de bouillie (les spores) qui se répand sur le fruit et le feuillage. Sur les feuilles et sur les branches, le *Fusarium* est bien moins développé, sur les branches surtout, où rarement il mûrit ses spores.

Durant l'automne 1867, ce parasite se montra en Italie sur les citrouilles, au jardin botanique de Padoue et notre savant ami, M. le professeur J. Passerini en fit la description analytique et le distribua en nature dans l'*Herbario critt. Ital.* (2me série) sous le no 148 (2).

(1) Je partage entièrement l'avis de mon savant ami M. le professeur Saccardo qui retrouve dans la plante observée par M. J. Passerini un véritable *gloeosporium*. Ce parasite, m'écrivait le 23 août dernier le professeur de Padoue, fait chez nous, depuis l'année 1877 surtout, des dégats très considérables. (Ses basides mesurent 15-20 micr. en longueur et 3-5 en épaisseur. Ses spores (conidies) 16-18 micr. long et 5-6 micr. épaisseur). Notre dessin 1 Tab. IX, reproduit le dessin inédit de M. Saccardo. Les échantillons que nous distribuons dans notre exsiccata (écorce du fruit, feuilles et tiges du melon) sous le no 934 ont été obligeamment recueillis par M. Brisson de Lenharrée.

(2) On sait que la culture du melon dans les pays chauds, notamment en Italie'

Il ne nous paraît pas que M. J. Passerini ait eu connaissance à cette époque de l'observation de Dufour, car il ne donne aucune synonymie à son *Fusarium lagenarium*. Au surplus, la diagnose dont il accompagne le champignon italien, complète celle de C. Montagne se rapportant à la même production. La voici : *Minutum, plerumque or biculare, sub epidermide nascens. Sporae tereti-oblongatae, rectae, vel curvulae, interdum oblongo-subclavatae, nucleo grumoso foetae, pallescentes, e basidiis brevissimis, densissimisque nascentes, epidermide rupta, cirrhose diffluentes, demum in acervos irregulares aurantiacos effusae.* Pour compléter l'historique de ce *Fusarium*, ajoutons que M. J. Passerini l'a observé huit ans plus tard sur une plus grande échelle (en 1875), dans la province de Parme, sur les pastèques et les melons et qu'il publia sur ce fléau une notice très intéressante dans le Bulletin du comice agricole du mois de septembre de la même année sous ce titre : *La nebbia nelle mellonaje.* (Voir page 145-148). Enfin que le *Fusarium lagenarium* Pass. (Saccard. Myc. Ven. n° 569) récolté sur le melon, a été publié dans les *exsiccata* de M. de Thumen (*Mycoth. univ.* n° 376 et *Herb. myc. aeconom.* n°s 517-518).

Une croyance assez répandue en Italie ferait remonter l'origine de ce *Fusarium* à une lésion de l'épiderme produite par la piqûre d'un insecte (1). Rien n'est venu démontrer encore le fondement de cette croyance. On lira avec intérêt la notice que nous rappelons de M. le professeur Passerini qui attribue raisonnablement le développement de la maladie du melon à la température humide et froide de la nuit succédant à la chaleur considérable de la journée, circonstance qui favorise habituellement l'apparition de la plupart des champignons qui attaquent nos végétaux cultivés, tels que l'*Uredo*, la *Puccinie*, l'*Oïdium*, etc. On a encore pendant longtemps rapporté la présence des champignons endophytes ou entophytes, à un excès de fumure et aussi à un motif tout opposé, à un appauvrissement du sol. Il est plus raisonnable de penser que la présence de ces parasites est la conséquence de pluies

exige peu de soins. La graine est semée en plein champ. On se borne à purger les semis des mauvaises herbes et à éviter, durant la floraison, une sécheresse trop longue et la fraîcheur des nuits les plus froides.

(1) C'est l'opinion jadis émise en France par M. Robineau à propos de l'*oïdium* de la vigne. L'altération primitive serait produite par une mite (*Acarus*) qui piquerait pour s'en nourrir, les rameaux, les rafles et les raisins ; l'*oïdium* se manifesterait à la suite de ces piqûres. Il est possible que le cultivateur italien ait observé sur les melons malades, comme M. Robineau les a observés sur les raisins infectés, des *acarus*, mais de la présence de l'insecte au témoignage incontestable de son œuvre, il y a une distance à franchir et rien, rien n'a pu établir pour les observateurs les plus attentifs cette origine présumée ! L'idée d'une telle origine séduit cependant encore des naturalistes sérieux. M. le professeur Bertoloni, de l'université de Bologne, a tenté des recherches non encore suivies de résultat, il est vrai, pour établir que l'insecte de l'*Erineum* de la vigne pourrait bien être par un certain travail de corrodation du sarment, le prélude de l'oïdium (voir les *Rendi-conte della academia della science del Istituto di Bologna*, 1876). C'est dans un même ordre d'idées que le professeur a parlé des champignons parasites qui envahissent les feuilles du pois cultivé, de la primevère, des fruits du prunier domestique, de l'abricotier, etc., etc., champignons qui succèdent fréquemment à l'apparition ou qui se montrent concurremment avec des larves d'insectes. M. le professeur Bertoloni poursuit encore en ce moment, au laboratoire du jardin botanique de Bologne, des essais de culture avec l'espoir d'étayer d'une démonstration concluente, les idées qu'il a émises..... L'expérimentateur qui a bien voulu entrer en rapports avec nous, consentira nous l'espérons à accorder aux lecteurs de la *Revue* les prémices de ses résultats quels qu'ils soient dans cette question toujours obscure et néanmoins bien importante.

trop prolongées. Un excès d'eau au pied de la plante altère ses racines et par suite détruit l'harmonie des forces végétatives du sujet. On sait que les arrosements doivent être fort ménagés dans la culture du melon, même à l'époque du perfectionnement du fruit, si bien qu'on ne conseille les arrosages que dans les sécheresses continues. Les désordres que M. Th. Brisson nous a signalés s'expliquent donc et se reproduiront inévitablement si les cultivateurs ne garantissent pas à l'avenir leurs cultures, des excès d'eau.

M. J. Passerini a émis l'idée dans la notice dont nous venons de parler, qu'un souffrage appliqué de bonne heure aux melonières pourrait s'opposer au progrès du mal. Nous ne pouvons que répéter son conseil. L'organisation du *Fusarium* a, par sa délicatesse, quelques ressemblances avec les filaments myceliens de l'*oïdium* qui, on le sait, sont désorganisés au contact du souffre. En effet, cette substance arrête la végétation du parasite. S'il ne le tue pas, il est incontestable qu'il nuit à sa propagation et paralyse son action funeste. Il faut donc souffrer les melons malades de préférence avant que le mal atteigne des proportions inquiétantes et les souffrer même si le moyen préventif a été omis ou insuffisant.

Le *Fusarium* est-il nuisible pour la santé du consommateur du melon ? A cette question de M. Brisson, il est facile de répondre négativement s'il s'agit d'un envahissement partiel n'affectant encore que l'écorce, que l'homme ne consomme point. Mais si l'on avait trop attendu et que le champignon, gagnant la chair intérieure, ait déjà désorganisé la pulpe (il la rend à ce moment déliquescente, tout en rendant acide la matière sucrée), incontestablement il y aurait des inconvénients pour la santé du consommateur comme il y en a toujours pour l'absoption de matières végétales corrompues. Quant à l'emploi comme nourriture des animaux, il est présumable que le danger ne serait pas moindre, mais c'est uue expérience qui, je crois, n'a pas été faite. J'ajoute que la décomposition du tissu du melon, au moment de la maturité parfaite des spores est si rapide qu'une tranche de l'écorce placée sur la tablette de mon microscope a déposé presque instantanément, une myriade de vers qui dévoraient le voisinage du stroma du champignon.

Le Rot des vignes américaines est-il la même maladie que l'Antracnose (1) **des vignes du Midi de la France ?** — *Ce dernier fléau à Collioure (Pyr.-Or.).*

La première partie de ce titre indique la question posée par M. le professeur J. E. Planchon il y a plusieurs années (on sait que M. J. E. Planchon qui a vu le véritable *Rot* en Amérique le considère comme identique à l'*Antracnose* et que MM. Cornu 1877 et R. Gœthe 1878, tenaient les conceptacles des vignes antracnosées pour les pycnides du *Phoma* c'est à dire du champignon qui produit la maladie), question qui semble avoir fait un pas dans un sens négatif depuis que M le professeur Ed. Prilleux a communiqué ses récentes observations à la Société botanique de France (séance du 13 février 1880), en s'appuyant

(1) Le *Brûleur* des Allemands, le *Vajolo* des Italiens.

de l'étude comparée d'échantillons de vignes malades d'origine américaine et de sarments de vignes indigènes (1).

Les coupes répétées des grains de raisins américains ont montré en abondance à M. E. Prilleux des conceptacles noirs placés immédiatement au-dessous de la surface et contenant des stylospores extrêmement nombreuses, de couleur blanche et de forme ovoïde ou presque globuleuse. « J'ai été frappé dit M. Prillenx des différences très-marquées de grandeur que présentent les conceptacles dont est criblée la surface des grains. Ils sont tous de même forme et colorés de même en noir, mais ils n'ont pas la même organisation à l'intérieur. Les plus gros sont des pycnides contenant des stylospores arrondies, ovoïdes ou globuleuses portées par de fins pédicules ; les plus petits sont des spermogonies ; à leur intérieur on ne trouve que des filaments déliés et des myriades de petits bâtonnets libres d'une excessive ténuité, qui sont certainement des spermaties. Pycnides et spermogonies sont mélangées les unes avec les autres sans ordre déterminé et souvent si rapprochées que l'on peut voir une spermogonie accolée à une pycnide. L'existence de spermogonies dans le *Phoma Uvicola* B et C. est à mes yeux absolument certaine. » (Cette observation concorde avec la remarque de M. Engelmann lorsqu'il donna à la spermogonie du Rot le nom de *Nemaspora ampelicida.*)

Sur l'écorce des vignes françaises antracnosées observées à l'automne dernier, existaient, bien qu'en petit nombre, des amas de spores hibernales exactement conformes à la figure publiée par M. R. Gœthe (Sphaceloma ampelinum de By, Pycnide du *Phoma*). Mais sur les récents échantillons d'Avon, M. Prilleux a constaté la présence « de corpuscules globuleux ou un peu allongés, d'une excessive finesse, réunis en nombre immense et ayant à peu près l'apparence des *Micrococcus.* » « N'ayant pu en découvrir l'origine ajoute ce savant observateur, je n'ai pas osé décider si ces corps bactériformes sont des organismes parasites indépendants ou des spermaties du champignon de l'*antracnose.* La constatation de spermaties en forme de batonnets dans le champignon du *Rot*, donnera aux recherches nouvelles à faire à ce sujet, un intérêt particulier. »

M. Max. Cornu persistant dans sa première manière de voir, a combattu (séance déjà citée) l'opinion de M. Prilleux. Il se fonde quant aux Pycnides sur les variations parfois considérables quelles affectent, sur la forme et la dimension inconstantes des spores, sur l'état plus ou moins avancé de dessication ou d'alteration des échantillons examinés jusqu'à ce moment, enfin sur les différences que peuvent indiquer des amplifications trop considérables lorsqu'il s'agit de l'examen d'organes infiniment petits, etc., etc. Quant aux spermogonies que M. Prilleux affirme appartenir à l'antracnose, M. Max. Cornu désire de nouvelles preuves. « Les spermogonies, dit-il, sont des organes reproducteurs *précoces*, dont la présence à nne époque si tardive, s'explique difficilement chez un champignon qui tue le tissu même où il se développe. »

Attendons nous à voir arriver les deux savants botanistes avec de nouvelles preuves tirées d'un nouvel et minutieux examen d'échantillons assez comparables, quant à l'âge et à la conservation,

(1) Le *Phoma Uvicola* var *Labruscæ* Thum, récolté par notre ami M. J. B. Ellis de Newfield (New Jersey) et tirés de l'exsiccata du baron de Thumen et l'*Antracnose* bien caractérisée, sur sarments de chasselas rapportés d'Avon près de Fontainebleau.

pourvus du *Rot* et de l'*Antracnose* et porter la lumière sur cette question intéressante d'une origine commune qui peut ouvrir peut-être la porte à un remède à indiquer, but des recherches actuelles de M. le professeur J. E. Planchon.

En attendant ce dernier résultat, le mal empire chez nous. Le Rev. Frère Télesphore nous a adressé dès le commencement de juillet des feuilles et des jeunes sarments des environs d'Avignon couverts des macules de l'*Antracnose*. Les vignes du Roussillon, celles qui jusqu'à présent avaient été les dernières à opposer leur robusticité aux divers fléaux qui poursuivent l'espèce, notamment l'*Antracnose*, en sont envahies depuis cette année. Dans une récente excursion botanique à Collioure j'en ai fait la pénible constation dans les cépages, jadis plantés par notre savant ami M. Ch. Naudin, et que cultive aujourd'hui avec zèle et intelligence M. le capitaine Portal, propriétaire actuel de l'ancienne villa d'expériences botaniques. Les ceps les plus attaqués, ceux sur lesquels les feuilles et les jeunes pousses portent les traces visibles du mal et dont la grappe du raisin a été arrêtée dans son développement et comme atrophiée, est le *Grenache* qui, au dire de M. Portal, était encore indemne l'année dernière (1).

Apparition en France d'une mucédinée nouvelle : l'Oidium Passerini *Bertol. fils.* ETAT CONIDIEN D'UN ERYSIPHE NOUVEAU L'E. BERTOLONI.

Les touristes et les amis des fleurs connaissent tous le beau jardin public de la ville de Tarbes (Hautes-Pyrénées), créé il y a un demi

(1) Les amis de la botanique qui recevaient jadis à la villa de Collioure (avant que M. Ch. Naudin, de l'Institut, fut appelé comme directeur du laboratoire de l'enseignement supérieur, à résider à la villa Thuret à Antibes), la cordiale hospitalité de son propriétaire, constatent avec bonheur comme je viens de le constater moi-même tout récemment, que M. Ch. Naudin n'est pas tout a fait absent de Collioure. D'abord il est présent à tous les souvenirs par les belles créations horticoles qu'il a faites dans ce coin privilégié du Roussillon, créations qui ne cessent de prospérer grâce au goût éclairé et au soin pieux dont les entoure le propriétaire actuel de l'ancienne villa Naudin, M. le capitaine Portal. Ensuite parce que l'on retrouve dans ce dernier, cette urbanité exquise qui attirait tout d'abord les visiteurs vers l'ancien maître du logis !

Une perte majeure causée aux cultures du jardin Naudin par les rigueurs de l'hiver dernier consiste dans la mort du *Quercus Bauxii* dont nous avions constaté (voir notre visite au jardin d'acclimation et d'expériences bot. de Collioure 1873-1874), le magnifique développement. Issu du beau sujet que l'on va admirer encore à la villa Thuret, cet arbrisseau de mérite est à peu près le seul qui ait été atteint à Collioure par le froid. J'ai bien constaté encore la brusque disparition de deux magnifiques *Dracena australis*, couverts d'un *Septoria* visible sur leur feuillage aujourd'hui totalement desséché, mais ce *fungi* est étranger à leur perte, M. Ch. Naudin avait planté ces deux beaux spécimens de la végétation du nouveau continent dans des conditions qui semblaient assurer jusqu'à ce moment leur développement gigantesque. Celui de l'allée principale du jardin n'égalait pas encore le sujet qui ornait le fond de la propriété (le jardin tropical abrité par un amas de rochers, derniers vestiges de cette colline si connue des botanistes, le *Roc de las Abeillas*), cependant il mesurait bien cinq mètres d'élévation ! La végétation de ces Dragoniers était splendide ; ils étaient totalement acclimatés. Pour la première fois, cette année au mois de mai, ils ont montré l'un et l'autre leurs belles panicules de fleurs et ils ont muri leurs graines. A peine cette évolution du fruit a-t-elle été accomplie, que les feuilles de la cime se sont flétries et enfin desséchées successivement, la tige nue est restée debout mais bien desséchée à son tour ! C'est un fait physiologique à noter : Ce bel arbre doit porter, sans doute, dans nos régions, après nous avoir fait admirer sa fleur, le châtiment de son bienfait !

siècle par M. Massey, l'ancien intendant du potager du roi à Versailles. C'est le rendez-vous des cryptogamistes méridionaux qui sont certains de faire toujours quelque bonne récolte sur le bois mort et les écorces d'une plantation exotique des plus variées. Qui n'a admiré, aux jours caniculaires, ces splendides tonnelles naturelles et ces allées fraîches formées de laurier cerise et de laurier de Portugal, constamment vertes, très-vigoureuses et interceptant par l'opacité de leur ombrage, les rayons du soleil ? Je visitais, en botaniste herborisant, ces belles plantations à la fin du mois de juillet dernier, lorsque mon attention fut attirée par une végétation blanchâtre qui avait envahi avec une grande rapidité les tonnelles formées par les *Prunus lauro-cerasus*. Toutes les feuilles, absolument toutes, soit quelles fussent exposées à la lumière, ou quelles se soient développées à l'obscurité, présentaient des floccons blancs formant une ou trois grandes taches rayonnantes sur la face supérieure de la feuille. La même production recouvrait les fruits. Je n'eus pas de peine à reconnaître le nouvel *Oidium*, décrit par M. le professeur italien Bertoloni fils (Nuov. Giornale bot. ital. 1879, p. 389). M. Bertoloni avait observé pour la première fois ce parasite, au mois de juin 1877, sur les fruits de notre *Prunus*. Communiqué à M. le professeur Passerini, doyen de l'Université de Parme, qui l'avait nommé *Oidium lauro-cerasi*, son découvreur avait cru devoir changer son nom pour rappeler son maître et son ami. M. Passerini avait dit à son correspondant : l'*Oidium* qui a envahi les fruits du *Prunus* est une forme conidifère d'un *Erysiphe* dont je ne peux préciser l'espèce tant que nous n'aurons pas rencontré la forme parfaite c'est-à-dire l'état ascophore. » M. Bertoloni décrivant l'espèce avait dit avec raison : *Mycelium filamentis tubulosis, articulatis. Conidia moniliformia, ovoidea*. Comme tous les *Oidium* déjà observés, c'est à l'aide d'une forte loupe qu'il est possible de distinguer l'organisation de la nouvelle espèce.

Revenu un mois plus tard au jardin Massey, l'*Oidium* avait disparu du feuillage des tonnelles. A peine s'il en existait quelques rares traces et ces traces me parurent chargées sur le réseau blanchâtre alors plus accentué, d'une production ascophore. Quelques périthèces (fines ponctuations noirâtres), analysés par moi m'ont montré dans chaque conceptacle 4 thèques ovoïdes renfermant 5-7 spores de couleur brune. Je ne peux rapporter cette Erysiphée à aucune espèce connue. J'ai entrepris sa culture, mais tout d'abord je ne saurais mettre en doute que l'espèce observée se rattache directement à la conidie du même support, et je lui donne le nom de son découvreur : *Erysiphe Bertoloni*. Trop peu approvisionné cette année de cette forme parfaite (je distribue en ce moment à mes correspondants la conidie , j'espère pouvoir la leur offrir au printemps prochain.

L'*Oidium Passerini* Bert., est très-fugace. En se desséchant il décolore le tissu de la feuille qui le porte de la même manière que l'*Oidium* du *Glechoma*. Ses filaments sont un peu plus persistants sur le fruit. Est-ce le résultat de l'acidité particulière du tissu de la feuille qui est moindre dans le fruit muri ou déjà desséché ? M. Bertoloni attribue l'apparition du nouvel *Oidium* à un excès d'humidité. Cette origine doit être identique à Tarbes. Les pluies ont été abondantes cette année dans les mois de juillet et d'août. Au moment de ma récolte des conidies, les

tonnelles étaient véritablement submergées par les pluies des jours précédents et un brouillard froid et intense avait couvert le jardin jusques au milieu du jour.

Observations de M. Max. Cornu sur la maladie des oignons.

A propos de l'*Urocystis cepulae* Farlow (1) développé sur un jeune poireau et recueilli par M. Caron de Rubempré (Somme) au mois d'avril 1872, M. Max. Cornu vient de fournir (*Bulletin Soc. Bot.* 1880, page 42) des explications qu'il est bon de retenir, de répandre même afin d'éveiller l'attention des maraîchers sur les moyens pratiques d'arrêter le mal. Ces explications apportent d'ailleurs quelque lumière sur les causes qui, le plus souvent, lorsqu'il s'agit de parasites végétaux nuisibles d'introduction récente, nous trouvent indifférents alors surtout que les ravages n'ont pas atteint un degré considérable. Les remarques de M. Max. Cornu, à propos de l'Urocystis cepulæ, peuvent être appliquées au *Fusarium* dont nous venons de parler. Ce dernier parasite passe des branches, où il se montre le plus souvent rudimentaire, aux fruits qu'il envahit rapidement lorsque des circonstances particulières favorisent sa propagation. Sa rareté ou son absence prolongée dans nos cultures est due nécessairement au *repiquage* que les jardiniers pratiquent pour les melons comme pour les poireaux et au soin que l'éleveur prend de détruire les jeunes sujets mal venants ou tarés dans cette première opération de culture.

M. Max. Cornu a démontré expérimentalement que les spores de l'Urocystis exigent pour germer une plante très jeune et en germination (les bulbes de la plante qui a été repiquée, c'est-à-dire qui a acquis un certain développement bien que largement saupoudrée des spores du champignon parasite sont demeurés *sains*). Il n'y a donc pas à craindre que l'Urocystis s'introduise dans les jeunes plants déjà âgés qui servent aux maraîchers à obtenir les oignons qu'ils vendront plusieurs mois après. Voici les indications de M. Cornu : Elles confirment le bien fondé d'une opinion générale déjà émise par lui. Le *repiquage* (précédé d'une surveillance sévère des plants destinés à être élevés en place) *atténue considérablement les maladies des plantes.*

« Avant de repiquer les jeunes plants, les maraîchers ont tout intérêt à ne confier à la terre qu'un plant qui offre une belle apparence ; les plants menus et grêles, souffreteux ou présentant quelque chose d'insolite, sont rejetés : *la maladie est par cela même supprimée.* Si quelque plant malade était mis dans la terre, les feuilles malades périraient pour une autre raison. Dans l'opération du repiquage, les parties malades sont celles qui périssent, et dans bien des cas les plantes attaquées redeviennent saines. Or, les spores, déposées sur le sol ou disséminées par le vent, ne pouvant pénétrer dans les autres plantes, toujours trop éloignées de leur germination, *demeurent sans action nuisible.* Il en

(1) MM. Farlow, Magnus et Schrœter assimilent cette espèce qui était présumée étrangère à l'Europe avant l'année 1876 à l'*Urocystis magica* Passerini (M. Schrœter avait retrouvé avant 1877 dans l'herbier de l'université de Strasbourg l'*U cepulae* provenant du midi de la France). M. Fischer de Waldheim, se basant sur la forme des spores, considère l'*U. magica* comme différent de l'*U. cepulae.* M Max. Cornu ne se prononce pas et dit avec raison qu'il faut recourir à la culture des deux types pour asseoir une opinion bien que la forme des spores soit sujette à changer dans les *Urocystis.*

serait tout autrement dans les grandes cultures, où les graines d'oignons sont semées en place et où les plantes demeurent pour être arrachées à la maturité du bulbe. C'est dans ces conditions que le mal pourra se développer avec grande abondance : il semble que ce soit dans ces conditions que la maladie a acquis en Amérique une grande intensité au milieu des cultures faites en grand. Les maraîchers sont donc en partie à l'abri ; ils sont, par défaut d'espace, obligés à repiquer du plant développé dans un coin de leur jardin : c'est ce plant qu'ils devront soigner d'une manière spéciale. »

Culture des Stérigmatocystis indiquée par M. Georges Bainier.

L'infatigable observateur M. Georges Bainier, à qui nous devons plusieurs communications intéressantes qu'à accueillies la *Revue*, voulait bien nous adresser ses *Sterigmatocystis* en pleine fructification, semés sur de la mie de pain humide qui avait été placée à une température élevée, au même moment où il communiquait à la Société botanique ses notes historiques et descriptives sur ce très curieux genre que Frésenius détacha de l'ancien genre *Aspergillus*. Nous avons suivi les indications de notre savant correspondant en semant, à notre tour, les espèces qui s'étaient complétement développées chez lui sur la mie de pain et nous les distribuons aujourd'hui dans notre *exsiccata*. Les *Sterig. carbonaria*, *nigra*, *fusca et glauca* sont fréquemment associés sur le même substratum, leur couleur les fait distinguer au premier abord. On les trouvera réunis, bien que le *S. carbonaria* soit l'espèce dominante dans la culture artificielle. Nos lecteurs qui voudraient se livrer à cette reproduction pour ainsi dire instantanée au moyen des spores qui peuvent se détacher au moindre choc de nos échantillons, liront avec intérêt les détails que nous fournit M. Georges Bainier.

« Je me suis occupé cet été des *Sterigmatocystis* qui se développent sur les substances provenant du commerce de la droguerie. J'ai choisi celles qui me semblaient disposées à moisir et les ai mises dans les conditions nécessaires de chaleur et d'humidité. C'est ainsi que j'ai vu se développer sur des queues de cerises fraîches, un *Sterigmatocystis* noir dont je vais parler tout d'abord, parce qu'il me paraît tenir le premier rang par la longueur de ses basides et la grosseur de ses spores hérissées de proeminences saillantes. Je l'ai nommé *S. carbonaria*, pour le distinguer du *S. nigra*, dont il diffère du reste à première vue par sa couleur d'un beau noir de charbon. J'ai fait divers semis sur du pain, des amandes et du plâtre sucré, et j'ai toujours obtenu d'excellents résultats à une température de 18 degrés. Dans les temps plus froids j'avais peine à me garantir du *Penicillium*. Pour bien réussir, il faut très peu humecter d'eau. Il est plus facile d'éliminer ensuite le *Rhizopus nigricans* et les autres Mucors.

Le mycélium incolore, rampant et cloisonné, ne tarde pas à donner des touffes de filaments dressés et renflés en tête à leur extrémité. Sur ces têtes ou capitules, naît en même temps une première assise de cellules rondes qui s'étranglent vers le milieu. Plus tard, il se formera une cloison au niveau de l'étranglement, et l'on aura deux cellules superposées. Si l'on suit les modifications de chacune de ces deux cellules, on voit que la première, fixée au capitule, devient ovale, s'allonge

d'après le dessin de M. G. Bainier, les formes habituelles, grossies des quatre Sterigmatocystis que nous avons cultivés et que nous distribuons à nos correspondants sous les nos 954 et 955 de notre collection desséchée.

Origine de la maladie du Rond. — UN MOT SUR LES *Rhizomorpha* ET SUR LES RÉCENTES RECHERCHES DE M. R. HARTIG (1).

M. de la Boulaye, de la Ferté-Saint-Aubin (Loiret), qui a observé le *rond* ou *maladie ronde* du pin dans les bois de Pin maritime de la Sologne, croit pouvoir attribuer sa présence au *Rhizina undulata* et nullement, ainsi qu'on l'a avancé quelquefois, à l'*Agaricus melleus* qui n'a jamais été rencontré par lui sur les pins attaqués. M. le professeur Prilleux, en portant cette opinion à la connaissance de la Société botanique (séance du 23 janvier dernier), a constaté sur les échantillons qui lui ont été communiqués, que le mycelium du *Rhizina* envahit réellement les tissus de la racine du pin et partage à ce sujet la croyance de M. de la Boulaye, nous enregistrons très volontiers cette indication qui peut être vérifiée, mais nous devons déclarer que jusqu'à ce moment il n'y a pas des preuves irrécusables pour établir l'origine de la maladie du *rond* ; cependant nous serions plus disposés à rapporter le rond au *Rhizina* qu'à l'*Agaricus melleus*

Nous venons d'ouvrir le dernier volume paru des *Mémoires de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux* (1er cahier 1880) ou nous trouvons une communication de M. le professeur Millardet sur ce même *Agaricus melleus* recueilli en touffes au pied d'un abricotier « qui, jadis bien portant, aurait péri par suite du développement de l'hyménomycète. Les racines sont pourries pour la plupart dit M. Millardet et l'on constate facilement dans leur épaisseur et à leur surface la présence du *Rhizomorpha fragilis*. La connexion de ce dernier avec l'Ag. melleus est facile à établir. » Cette communication verbale engagea une discussion dans laquelle M. Guillaud rappela que « les chataigniers meurent dans les Cevennes sous l'influence d'un champignon qui serait, d'après M. Planchon, le *Rhizomorpha* et qu'on les soigne en mettant au pied de l'arbre un mélange de fumier et de suie. » M. Millardet émit alors un doute. Il ne croyait pas que M. Planchon « eût suffisamment établi la corrélation entre la mort des chataigniers et le développement des *Rhizomorpha*. » Quant au traitement, il rappela que M. Hartig avait réussi à arrêter les progrès de ce dernier parasite (*R. fragilis*) qui exerçait des ravages considérables dans des forêts d'arbres verts, en creusant de larges fossés circulaires autour des points malades.

Je ne saurais partager l'avis de M. Millardet sur la part prise par l'*Ag. melleus* à la mort de l'abricotier qui servait de *substratum* à ce champignon et encore moins retrouver une relation entre le mycelium de l'Agaric et le *Rhizomorpha* qui s'est montré sur les racines de l'arbre dépérissant. Je n'ai pas fait l'examen du mycelium des parasites eux-mêmes que M. Millardet a pu observer à Bordeaux, mais j'ai étudié les mêmes organes ailleurs et dans des circonstances conformes. Pour

(1) *Untersuchungen aus dem Forstbotanischen Institut zu Munchen. Berlin, 1880, un vol. in-8° avec 9 planches analytiques.*

de plus en plus pour former un tronc de cone renversé qui mesure jusqu'à 0mm088. Cet accroissement se fait successivement pendant toute la durée de la vie de la plante. C'est cette cellule allongée qui porte le nom de baside. Nous avons vu qu'elle donnait au début, et par étranglement, une seconde cellule dont le rôle est différent. C'est un sterigmate qui devient ovoïde, puis se surmonte d'un cou et ressemble à une bouteille avec son goulot. L'extrémité supérieure du col se renfle en une tête qui se sépare par une cloison pour former une spore. Le col s'allonge de nouveau, s'oulève la spore déjà formée et donne une seconde spore. C'est ainsi que les spores sortent l'une après l'autre de l'extrémité amincie du sterigmate. Avant et souvent, pendant que la troisième spore se forme, on voit naître un second bourgeon au sommet du baside à côté de la série précédente : c'est un nouveau sterigmate qui se comporte comme le premier ; puis successivement le troisième, le quatrième, le cinquième et même quelquefois le sixième prennent naissance à des intervalles plus ou moins éloignés. Le nombre des sterigmates nés sur le même baside est souvent de quatre, mais il varie avec l'âge. On comprend que ce soit un élément insuffisant pour caractériser une espèce ; car il est difficile de constater à quel moment une plante est à son état parfait et à quel moment elle est devenue prolifère. C'est ainsi que dans la même culture, sur des plantes différentes, j'ai trouvé des basides à trois, à quatre et à cinq sterigmates. Pour donner une idée de la dimension de ces sterigmates, je dirai que dans l'espèce qui nous occupe, la longueur est d'environ douze fois et demie celle d'une spore mûre. — Les spores sont hérissées peu de temps après s'être séparées par une cloison, elles ne tardent pas à se colorer ensuite. Leur dimension augmente même après qu'elles sont devenues parfaitement noires ; elles peuvent atteindre un diamètre de 0mm0105, et les aspérités pointues dont elles sont garnies mesurent 0mm0012. Le capitule est arrondi, de grosseur un peu variable (0mm0315). Lorsque les basides sont séparés, on remarque leurs empreintes arrondies, espacées et très nettement dessinées. Il faut, du reste, un certain effort pour les détacher (1). » Nous reproduisons (voir notre pl. IX, fig. 2, *a*, *b*, *c*, *d*)

(1) Voici l'indication des onze autres espèces décrites par M. G. Bainier : 2. ***Sterigmatocystis fusca***, languissant sur des semences de Staphisaigre, prend son entier développement sur du pain. Spores jaune-brun, diam. moyen 0mm0091. Hauteur totale un peu moindre que le *S. carbonaria*. 3. ***Sterigmatocystis butyriacea*** observé sur des amandes douces. Les spores (00mm0052), les capitules et leur support sont de couleur jaune. Culture facile. Quatre jours suffisent pour qu'un morceau de pain soit recouvert. 4. ***Sterig. glauca*** observé sur l'extrait de jusquiame. Spores vertes (00mm0042). Son mycelium forme des couches comme celui des *Penicillium*. 5 ***Sterig. nigra*** espèce déjà décrite par M. Van Tieghem, à spores (0m0042) entièrement noires, qui a été trouvée sur des noix de Galle. 6 ***Sterig. alba*** probablement l'espèce décrite encore par M. Van Tieghem. Trouvée sur du gruau, sur de l'avoine et sur du carton. Spores mesurant 0mm0032 environ ; mycelium formant des taches blanches avant l'apparition des spores. 7 ***Sterig. lutea***, développé sur du semen-contra exposé à l'humidité. D'abord jaune, il passe au vert en vieillissant ; spores mesurant 0mm0064. Voilà pour les grandes espèces. M. Bainier en a observé cinq autres d'une petitesse extrême et dans lesquelles les sterigmates sont égaux ou plus longs que les basides. On en trouve une grande variété, leur étude est plus difficile. Toutes ont quatre et quelquefois cinq sterigmates à leurs basides lorsquelles sont suffisamment âgées. Les voici : 8 *S. varia*, commune sur le carton et les feuilles sèches de groflée sauvage ; spores vertes (0mm0026). 9 *S candida*, commune sur diverses feuilles ; spores blanches (0mm0034). 10 *S. minor*. spores vertes (0mm0024). 11 *S. prasina*, spores vert-blanc (0mm0026). 12 Albo-lutea. Petite espèce d'un blanc jaune.

moi, le parasitisme de l'Agaric est l'*effet* et non la *cause* du mal. L'évolution de la spore ou le développement du mycelium de l'hyménomycète a été favorisé par la décomposition plus ou moins avancée de l'écorce du tronc ou du cortex de la racine de l'arbre. Le rhizomorpha n'a rien à voir au développement du grand parasite. Quant au *rhizomorpha fragilis*, production polymorphe très insidieuse, répandue au voisinage d'essences maladives ou mortes les plus variées, comme aussi de *substratum* divers, on peut dire avec raison qu'on le rencontre habituellement *ailleurs qu'au voisinage* de l'*Agaricus melleus*. L'observation de M. Millardet serait donc une exception comme *habitat*. La maladie fortuite de l'abricotier dont il est question doit avoir pour cause, comme dans beaucoup de cas semblables, un excès d'humidité et je m'arrête à cette hypothèse car les *Rhizomorpha* ne se montrent guère que dans les lieux humides ou l'air stagnant est renouvellé rarement, entre l'écorce et le bois mort où s'est établi une sorte de pourriture humide. J'ai fréquemment rencontré le *R. fragilis* sous l'écorce morte du chêne et du noisetier dans les bois, sur la portion des pieux profondément enfoncés dans un terrain humide, sur les sommiers des puits, sur le clayonnage des digues submergées, etc., etc. Je ne sais pas bien le rôle que peut jouer la présence de l'engrais au pied de l'arbre malade et je m'explique mieux la tranchée circulaire conseillée par M. Hartig. Cette dernière opération agit comme le drain ; elle assainit en aérant la base de l'arbre et en la purgeant d'un excès d'humidité.

La pensée de rattacher le *Rhizomorpha* au mycelium d'un hyménomycète tient uniquement à une analogie des éléments fibreux des deux productions. Les essais de culture n'ont rien démontré. On n'a jamais pris sur le fait le passage d'un élément de végétation à l'autre. On a des opinions, mais des opinions sans preuves à l'appui. Fries rapportait les filaments du *R. capillaris* au mycelium du *Telephora sulphurea*, simple hypothèse. Dans ces derniers temps, Bail rattachait bien les *Rhizomorpha* en général au mycelium des hyménomycètes et aussi des pyrénomycètes tout à la fois, mais encore sans témoignages sérieux. Reste toujours l'ancienne révélation de Haller qui n'a pas perdu de son importance : le *Rhizomorpha a une hypoxylée pour but final*. L'organe globuleux noir que Chevalier appelait *fructification*, Montagne *graphium* et M. de Cesati *stilbum* serait, selon M. Tulasne, la conidie du Rhizomorpha ; quant au fruit thécasporé, il est encore à trouver. Par analogie, on peut citer une sorte de production congénère des Rhizomorpha, le genre *Chœnocarpus* longtemps regardé comme problématique tant qu'on ne l'a rencontré qu'à l'état stérile et dont la place a été facile à prononcer dès l'apparition de ses périthèces.

M. R. Hartig continue ses recherches sur les parasites qui amènent la détérioration des grandes espèces forestières. Sa nouvelle publication tire son principal intérêt des beaux dessins analytiques dont elle est accompagnée. Un *Rhizoctonia* (production sclerotoide souterraine dont la fructification était inconnue jusqu'à présent tout comme celle des *Rhizomorpha*), a été observée par lui de longue date sur les racines du chêne (1860 à 1880). Les planches 1 et 2 consacrées à cette espèce, permettent de suivre toutes les phases des champignons pourvus d'organes secondaires de reproduction et de périthèces qui ont motivé la description d'une nouvelle espèce sous le nom de *Rosellinia* (*rhizoctonia*)

quercina. La planche 3 représente un parasite nouveau des feuilles du hêtre, le *Phytopthera* (*Peronosposa*) *fagi*, dont les zoosporanges se développent successivement à l'extrémité des ramifications externes, distants des filaments mycéliens qui rampent sous l'épiderme et portent des oogones et des anthéridies. Les planches suivantes sont relatives au *Cereospora acerina sp. nov.* dont elles montrent sur les feuilles maladives, la formation et le développement de la conidie; au *Nectria cucurbitula* Fr. nouvellement étudié au point de vue de la végétation de ses organes secondaires, etc., etc. L'espace nous fait défaut pour aborder en ce moment les conclusions physiologiques que M. Hartig tire de l'étude des parasites et de l'analyse des tissus qui les portent. Nous reviendrons prochainement sur ce très intéressant sujet.

Etude et culture du Nematogonum aurantiacum (Desm).

Nous devons encore à M. G. Bainier (*Bull. Soc. bot. fr.* 1880, p. 31). cette étude bien faite d'une autre Mucedinée non moins curieuse dont les formes variables ont parfois égaré ses descripteurs ; il s'agit du *Nematogonum aurantiacum* récolté en France par Desmazières à l'état rudimentaire, puis en Angleterre, par Berkeley dans un état un peu plus avancé, mais imparfait encore. Ce dernier auteur en avait fait un *Aspergillus*. Nous distribuons en ce moment (*Fungi Gallici*, n° 958) cette espèce récoltée à Lyon sur des écorces mortes par notre zélé correspondant M. J. Therry et à Toulouse par nous-même. Notre pl. IX fig. 3, donne d'après le dessin de M. G. Bainier, les formes habituelles du champignon. Voici ce que nous apprend ce dernier et sagace observateur : « Dans le courant de l'année 1879, j'ai eu la bonne fortune de recueillir puis de cultiver le *Nematogonum* pendant plusieurs mois sur des copeaux achetés à une fabrique de sabots. Si l'on a soin de maintenir le substratum à un état constant d'humidité et à l'abri des injures de l'air, on obtient de larges touffes qui ne tardent pas à envahir toutes les surfaces. Lorsque je trouvais la fructification trop avancée pour obtenir de jeunes sujets, je raclais avec un couteau mes petites planchettes et les lavais à grande eau pour les débarrasser des impuretés et des spores qui auraient pu me gêner dans la suite. Le lendemain, le mycelium inclus dans la masse du bois commençait déjà à donner de nouvelles fructifications. Ce moyen me semble préférable, car il donne des individus issus d'un mycelium vigoureux, tandis que le semis des spores ne m'a donné que des êtres dégénérés, peut-être parce que je n'ai pas su employer de liquide nutritif convenable, ou bien encore parce que le mycelium exige un certain laps de temps avant d'avoir assez de force pour porter des fruits. Le liquide dont je me suis servi est celui qui a été indiqué par M. Van Thieghem. Après de nombreuses tentatives infructueuses, quelques spores ont germé, émettant un, puis deux tubes très largement bosselés et cloisonnés de distance en distance. Bientôt le mycelium s'est étendu, puis a produit quelques spores chétives. Pour suivre le développement des *Nematogonum*, il faut choisir ceux qui sont encore incolores. Les jeunes sujets ressemblent beaucoup à des *Aspergillus*. Un filament dressé, continu, simple, renflé au sommet pour former un capitule, se recouvre de séries de spores. Si l'on suit les modifications que subit une des premières spores qui, du

reste, sont les plus grosses, ont voit qu'elle débute par un petit mamelon à la partie supérieure du capitule ; bientôt c'est une petite sphère portée sur une aspérité. Cette petite sphère grossit et devient relativement énorme ; à ce moment elle bourgeonne à son tour et porte des spores dont le nombre peut aller à huit ou dix. Ces spores naissent toutes à la fois et non une après l'autre. Cette puissance prolifique continue, les secondes spores bourgeonnent comme les premières et les troisièmes comme les secondes. De sorte que si l'on ne tient compte ni du nombre de spores, ni de leur naissance simultanée, on a un *stérigmatocystis* à un nombre indéfini de basides superposés. Telle est la première phase de la vie de ces plantes. Bientôt il se produit des cloisons dans le support ; le capitule se dégarnit plus ou moins de ses spores, et de son sommet part un nouveau filament qui se termine à son tour par un capitule recouvert de spores que nous venons d'étudier. Le second appareil se surmonte d'un troisième et ainsi de suite, jusqu'à ce que la plante soit épuisée. Il est facile de prévoir que cette exubérance de vitalité du protoplasma doit souvent donner naissance à des modifications, soit dans la forme, soit dans les différentes parties de la plante. En effet, les spores, au lieu d'être rondes et globuleuses, sont quelquefois ovales, cunéiformes, olivaires. Le support, surtout vers les derniers temps, se renfle près des cloisons, les articulations se séparent et il est difficile de reconnaître la plante dont ils proviennent. »

A propos de la monographie des Myxomycètes.

Notre correspondant M. C... de Bordeaux nous adresse deux questions auxquelles nous avons répondu ce qui suit :

Vous me demandez où l'on peut se procurer la Monographie des Myxomycètes de M. le professeur de Rostafinski introuvable chez les libraires de Paris, ce que je peux dire de l'opinion émise par M. le professeur Max. Cornu (séance Soc. botanique du 28 novembre 1879) : « Le genre *Rupinia* se rapproche des espèces du genre *Lamproderma Rost. monog.* p. 202, édit. polon. » et, si je maintiens le nouveau genre.

1° L'ouvrage de M. de Rostafinski a été publié en langue polonaise et n'existe pas chez les libraires de Paris. Il est même très-rare dans les bibliothèques de France. Je n'en connais que trois exemplaires. Cette rareté, due, je crois, à un tirage très-réduit, a porté M. Cooke à donner en 1877 sous le titre de *The myxomycètes of great britain* une traduction avec figures du livre de M. Rostafinski, ou pour mieux dire, la disposition systématique adoptée par le savant monographe et l'indication des espèces anglaises de cette petite famille, la dernière de l'échelle mycologique. Le livre de M. Cooke peut donc suppléer en partie à l'absence de la monographie elle-même. Mais le dernier ouvrage n'est guère plus répandu chez nous ! Un livre plus récent, la quatriéme partie du *Mycologia Fennica* de M. P. A. Karsten (Helsingfors 1879), donne, en langue latine, le *Dispositio systematica Myxomycetum* de M. de Rostafinski. Chacune des divisions et des genres caractérisés, tout comme chaque espèce, sont suivis de la pagination et de la citation des figures du *Sluzowc. myxom.* Nous nous permettrons cepen-

dant de faire observer que les divisions de ce *systema* qualifiées du nom de *Famille*, nous sembleraient mieux indiquées par le nom *d'ordre* que nous proposons. Au surplus, ce premier nom doit avoir probablement dans la langue allemande une autre signification que dans la notre, car j'ai souvenir de l'avoir vu appliqué par le savant Schimper dans sa belle monographie des Mousses, et beaucoup de mes lecteurs n'ignorent pas qu'à ce sujet, ce maître regretté fut critiqué en France par ses contemporains. L'ouvrage original du mycologue polonais existe à la librairie Friedlander et Sohn à Berlin ;

2° Si j'ai bien compris la teneur du procès-verbal qui contient l'opinion émise par M. Max. Cornu sur le genre *Rupinia*, le savant professeur de Paris n'a nullement infirmé ma description. *Rapprocher* une espèce d'une autre espèce ou d'un genre quelconque n'est pas identifier telle espèce à telle autre ou la fondre dans un genre déterminé ! M. de Rostafinski, a qui j'ai communiqué le champignon du Pic du Midi n'a pas d'avantage infirmé ma diagnose publiée. Au surplus, plusieurs botanistes ont le type du nouveau genre dans leurs mains et sa diagnose, comme celle du genre *Lamproderma* disent bien les différences qui les distinguent entre eux. Je rappelle incidemment que les spores du g. *Lamproderma* sont violettes tandis que les spores du genre *Rupinia* sont lutescentes. Voici comment nous établissons la disposition systématique de la division des myxomycètes en prenant pour point de départ la couleur de la *spore*.

I. *Amaurosporæ* (spores violettes ou brun-violet.) genres *Protoderma* Rost., *Cienkowskia* Rost., *Badhamia* Bk., *Physarum* Pers., *Fuligo* Hall., *Craterium* Trent., *Leocarpus* Lk,, *Crateriachea* R., *Tilmadoche* Fr., *Chondrioderma* Rost., *Didymium* Schr., *Lepidoderma* De B., *Diachaea* Fr., *Spumaria* Pers. *Echinostelium* De B., *Lamproderma* Rost., *Comatricha* Preuss., *Stemonitis* Gled., *Amaurochaete* Rost., *Brefeldia* Rost., *Enerthenema* Bowm. — II. *Lamprosporae* (spores de couleurs diverses, sauf violet) *Rupinia* Roum., *Rev. mycol.* 1879, p. 171., *Dictyostelium* Bref. *Licea* Schrad. *Tubulina* Pers., *Lindbladia* Fr., *Clathroptichium* Rostf., *Enteridium* Ehr., *Dictydium* Schr., *Heterodictyon* Rost., *Cribraria* Pers., *Syphoptychium* Rost., *Reticularia* Bull., *Perichœna* Fr., *Cornuvia* Rost., *Arcyria* Hill., *Lacnobolus* Fr., *Dermodium* Rost., *Lycogala* Mich , *Oligonema* Rost., *Prototrichia* Rost., *Trichia* Hall., *Hemiarcyria* Rost., *Phelonitis* Chev.

Culture d'un champignon comestible au Japon.

Un de nos compatriotes, M. Dupont, ingénieur de la marine, en ce moment domicilié à Toulon, a passé plusieurs années au Japon, où il a étudié avec beaucoup de soin et beaucoup de compétence les productions forestières de ce pays. Entre autres observations intéressantes qu'il y a faites, nous trouvons celle d'un nouveau mode de culture pour un champignon comestible, dont l'espèce n'est pas déterminée, mais qu'on peut supposer avec quelque vraisemblance appartenir au groupe des agarics. Sa note, communiquée par M. Duchartre à la Société cen-

trale d'horticulture, a été reproduite en partie par le *Gardiners'Chronicle* du 10 juillet dernier, auquel nous l'empruntons (1).

« Le champignon dont il est question ici est le résultat de la décomposition du bois de certains arbres, principalement de chênes et de châtaigniers. Voici comment les Japonais s'y prennent pour l'obtenir :

Les troncs de ces arbres sont d'abord débités en solives ; puis, dans une clairière de la forêt, qu'on a préalablement débarrassée des herbes et des feuilles mortes, ces solives sont déposées horizontalement, à côté les unes des autres, mais pour être en contact avec le sol, dont elles sont séparées par des traverses. On les laisse dans cette situation pendant trois ans, et, à l'automne de la troisième année, à l'aide d'un instrument tranchant bien affilé, on leur fait des entailles dirigées obliquement et distantes l'une de l'autre de 8 à 15 centimètres. Les solives sont alors immergées dans l'eau, pendant 24 heures, après quoi dans un endroit frais et ombragé, on les dispose obliquement, en les soutenant sur des étais, et en ayant soin que l'ouverture de leurs entailles soit tournée en bas. Le bois est alors arrivé au degré de maturité convenable, et il est à croire que des spores y sont apportées par le vent, car on ne tarde guère à y voir se développer un abondant mycélium, qui, bientôt aussi, donne naissance à des champignons. La récolte de la première année est ordinairement assez faible, mais elle devient considérable les années suivantes, elle se prolonge d'habitude pendant 5 ou 6 ans, Le volume total de la masse alimentaire ainsi produite est évaluée par M. Dupont de 6 à 9 pour 0[0 de la masse du bois qui a été consommé. Au fur et mesure de la récolte, les champignons sont exposés pendant cinq jours au soleil, puis, pendant quelques heures de la dernière journée, à la chaleur du feu, qui en achève la dessiccation. Ils sont alors bons à être consommés et à être livrés au commerce. Cette petite exploitation n'est pas sans importance, si on en juge par ce fait qu'en 1876 il en a été exporté en Chine pour une somme de 1,200,000 francs. »

Le Sylloge fungorum, du Dr P.-A. Saccardo.

Nous avons de bonnes nouvelles de l'entreprise courageuse du *Sylloge* (2) que poursuit en ce moment M. le docteur P.-A. Saccardo, directeur du jardin botanique de Padoue, et dont nous avons essayé de

(1) Cette note ne dit guère mieux que la communication de M. le comte de Castillon commentée par nous. (Voir *Revue* 1re année page 5) ; cependant nous la reproduisons pour répondre à la curiosité de nos lecteurs et satisfaire aussi au désir qui nous a été exprimé.

Quant à l'espèce chinoise, dont s'occupe M. Dupont, nous renvoyons : 1° à notre premier article précité ; 2° à la livraison n° 35 du *Grevillea*, contenant un rapport du consul anglais au Japon daté de 1875 sous ce titre : *Mushrooms in Japan*. Une note du Rev. J. Berkeley explique que l'espèce cultivée sous le nom de *Shu-take* appartient au groupe des *Armillaria* (sous genre des Agarics de Fries). En France, dans le Midi, l'espèce comestible vulgaire de ce genre est l'*Ag. melleus* Fr. (*Ag. annularius* D C), connu de nos paysans sous le nom de *Cassenado* et *Pivoulado*, qui croît indifféremment en groupes au pied des chênes et des peupliers, ce qu'explique d'ailleurs les noms du pays.

(2) Adresser les adhésions au Dr P.-A. Saccardo, au Jardin botanique de Padoue (Italie).

démontrer l'importance dans notre dernière chronique (voir *Revue*, pages 113, 148 et suivantes. Des botanistes, des sociétés, des écoles, des laboratoires et des bibliothèques publiques de toutes les nationalités ont tenu à s'inscrire dès la première heure. Cet empressement est à la fois un témoignage de haute estime pour le zèle éclairé de l'infatigable professeur et une preuve de l'importance attachée à son œuvre. Nous voudrions pouvoir dire que les Français ou les établissements publics français sont en majorité dans la liste des souscriptions à ce nouvel inventaire des espèces mycologiques, mais nous n'y sommes point autorisés et d'un autre côté, nous craignons qu'il n'en soit pas tout à fait ainsi. Ce n'est pas que les études mycologiques soient moins bien représentées chez nous qu'ailleurs ou qu'on les aborde avec plus de tiédeur. L'hésitation qu'à pu rencontrer jusqu'à présent l'éditeur en France tient, croyons-nous, au manque de publicité donné à son utile projet. Les renseignements qui nous sont parvenus depuis deux mois de tous les points de la France, nous font croire qu'il n'y aura point une Société scientifique s'occupant de près ou de loin de cryptogamie, d'Ecole supérieure d'agriculture ou de Faculté des sciences, de Bibliothèque ou la section de botanique est représentée, qui ne tienne à s'inscrire pour un exemplaire du *Sylloge*. Nous convions nos lecteurs, nos amis, toutes les personnes qui sont animées d'une véritable ardeur pour le progrès de la mycologie, à ne pas retarder davantage à transmettre leur adhésion au tirage de ce livre dont la limite va être incessamment arrêtée.

Sur le parasitisme des Champignons ; Observations de MM. A. Bartolony et A. Condamy.

La première partie de l'énoncé de cette note est le titre d'un mémoire fort intéressant publié par M. le professeur Ant. Bertoloni dansle n° 1 (1880) du *Journal de botanique* du Dr Caruel. L'auteur divise les *fungi* en deux grandes catégories : les *vrais parasites*, ceux qui confondent progressivement leur mycélium avec la substance du support et les *faux parasites*, dont le mycélium, rapidement développé, ne peut vivre que sur des substances en décomposition. Dans la première catégorie prend place le genre *Polyporus* et dans la seconde, le genre *Agaricus* (du moins pour un certain nombre d'espèces vérifiées).

Le professeur Bertoloni examine pour appuyer son système, le développement des *Polyporus lucidus, Mori, Piri* et *Pruni* d'une part et celui des *Agaricus melleus, Cæsareus, Ovoideus* et *Pioparello* d'autre part. Il cite ses expériences et les observations de M. Piccone au sujet de la culture artificielle de divers Agarics, notamment de l'*Ag. melleus* qui a réussi en peu de jours sur des détritus de bois de chêne ou d'ormeau, tandis que celle qui a été tentée pour la reproduction des *Polyporus* est restée infructueuse ou incertaine parce que le mycélium latent des espèces essayées exigeait sans doute des conditions difficiles à obtenir. Entre autres citations, il relève celle de l'auteur des *Fungi mangereci* sur l'habitat de l'*Ag. melleus*. Je reproduis avec d'autant plus d'à-propos les remarques faites sur cette espèce, qu'elles concordent avec ce que j'ai avancé plus haut pour infirmer l'opinion de M. le professeur Millardet. On a vu que le professeur de la Faculté de Bordeaux attribuait à la végétation de l'*Ag. melleus*, la mort d'un poirier qui était très vigoureux avant la présence de l'hémnyomycète.

« L'*Ag. melleus* se montre au pied de divers arbres *morts naturellement ou abattus*, dit Ch. Vittadini, et il ajoute : ceux qui se présentent sur les racines *également mortes*, sortent d'une très petite profondeur en terre et semblent être terrestres..... Croît de préférence sur le saule, le peuplier, le mûrier, etc. » El. Fries, dans ses *Hymén. Europ.* dit : « Solitaire, sur le *terreau* de feuilles tombées dans les bois et en groupe *à la base des troncs*. Les floristes sont tous d'accord pour dire que les *Armillaria*, tribu à laquelle appartient notre espèce, sont parasites sur de *vieilles souches*, c'est-à-dire au pied d'arbres morts ou dépérissant. M. Gillet (*Hym. de France*) dit : *Sur la terre* ou le *bois pourri*. Il semble donc incontestable que l'*Ag. melleus* ne peut se développer sur un arbuste ou sur la racine d'un arbuste vivant. M. Ant. Bertoloni cite un *Robinier mort par l'envahissement* du *Polyporus Mori* et sur le tronc duquel avait apparu l'*Ag. fusipes*; un *Corylus colurna* dont le mycélium du *Polyporus lucidus* avait amené la fin et sur lequel croissait l'*Ag. bombycinus*. On sait en outre, par l'examen microscopique comparatif des deux mycéliums que celui des Agarics ne s'attache pas aux racines des arbres vivants.

Dans ces derniers temps, M. A. Condamy, pour nous convaincre de l'exactitude de ses idées sur l'existence d'un *mycélium mâle* et d'un *mycélium femelle*, nous a adressé divers échantillons de mycélium développés sur des feuilles tombées; sur des brindilles et sur des fragments de terre. Il s'agissait de pouvoir observer, comme le disait M. Condamy, « les embryons du champignon. » Dans sa lettre du 24 août, notre correspondant nous disait : « L'année dernière, à pareille époque, on récoltait plusieurs espèces de champignons ; cette année ils sont en retard, on ne trouve rien. Cependant les mycéliums sont assez bien préparés. Il y a deux jours, j'ai rendu visite à un gisement de *Collybia platiphylla*. Je vous envoie un spécimen de son gigantesque mycélium, c'est le plus gros que je connaisse ; il forme de longs filaments qui partent de grosses *branches pourries ;* ils se bouturent pendant leur parcours sur toutes les brindilles qu'ils rencontrent détruisant le ligneux, *sans détériorer l'écorce*. » La robusticité et l'étendue de ce mycélium m'a intéressé ; c'est bien celui que j'avais observé dans l'*humus* des forêts où il forme habituellement un réseau de plusieurs mètres d'étendue. De la note de M. Condamy, observateur attentif et de très bonne foi, il résulte ce fait, à l'appui de ce que je viens de dire plus haut, que le mycélium des Agarics *en général* (quoiqu'il s'agisse ici d'une espèce propre au sol de terreau et aux troncs cariés), ne s'observe que sur du *bois pourri* et que, s'il néglige l'écorce pour achever de détruire le ligneux déjà rendu friable par la pourriture, c'est que l'écorce plus résistante, lui offre quelque chose de la consistance du végétal vivant qu'il ne saurait entamer parce qu'il est, comme l'a dit avec raison M. Bertoloni, un *faux parasite*.

C. Roumeguère.

P. S. — Au moment de la lecture des épreuves de notre Chronique, nous recevons la fâcheuse nouvelle de l'extension dans tout le Midi, du *Perenospora* de la vigne. C'est à peine si l'an dernier, tandis que la défoliation prématurée était signalée dans le sud-est, on rencontrait quelques vestiges de la mucédinée d'origine américaine dans le pays Toulousain et en Algérie même, mais cette année l'invasion est complète et menace de causer un préjudice très sérieux aux vignes que le

Phylloxera a encore épargnées. Nous avons reçu de M. le professeur Trabut, des feuilles abondamment chargées du parasite et provenant des environs d'Alger. On lira plus loin le cri d'alarme jeté par le Dr Thomas, de Gaillac, qui a constaté le dommage dans toute la contrée du Tarn. Nous même, nous n'avons eu aucune difficulté pour récolter, hier encore (12 septembre), d'abondants spécimens sur les vignes du pays toulousain. La feuille est plus ou moins chargée du *Perenospora ;* le raisin ne paraît pas encore être atteint, mais il languit car il ne mûrit qu'en partie ; les grains encore verts ne mûriront sans doûte pas du tout. Ce sont ceux-là qui, cette année, portent le germe du mal. On a essayé sans bien se rendre compte de son opportunité le soufrage et il a été jusqu'à ce moment bien inefficace aux environs de Toulouse.

Notre correspondant lyonnais, M. Therry, nous écrit à la date du 21 septembre : « Le *Perenospora* a fait depuis dix jours d'affreux ravages dans notre pays. Les pluies journalières ont activé sa propagation. L'échantillon que je vous adresse aujourd'hui vient de la propriété du trésorier de notre société botanique, de Seyssel (Ain) où le soufrage n'a cependant pas été négligé. Tous les plants sont atteints par le fléau. Il est pénible de voir toutes nos vignes ainsi dénudées. La mucédinée vient si vite que, dimanche, ayant récolté le *Cercospora vitis* Sacc. (pour vous l'adresser) sur feuilles de vigne d'apparence privées du *Perenospora,* elles étaient couvertes le lendemain de ce parasite, c'est-à-dire après avoir séjourné une nuit dans ma boîte d'herborisation. »

Bouquet de champignons nouveaux observés dans le Midi de la France et en Algérie (1879-1880), par MM. O. Debeaux, A. Trabut (1), J. Therry, Rev. frère Telesphore et C. Roumeguère.

De concert avec mon savant ami et collaborateur M. le Dr P. A. Saccardo j'ai étudié diverses nouveautés mycologiques qui m'ont été obligeamment communiquées en nombre pour ma collection desséchée par des amis dévoués à nos études communes ; quelques autres proviennent de mes propres récoltes. Voici les diagnoses de ces espèces nouvelles dont quelques noms rappelleront légitimement leurs perspicaces découvreurs, tous des amis de la mycologie. J'ai inséré à leur place systématique, quelques formes intéressantes ou rares d'espèces déjà connues. C. R.

HYMENOMYCETAE

Agaricus (*Naucoria*) pediades *Fr.* Ut videtur : Sporae globulosœ, anguloso-asperulae, 5 micr. d. cinnamomeæ. In campis. — *Lyon*, legit. Cl. *J Therry.*

Agaricus (*Hypholoma*) appendiculatus Bull. In saxosis, prope « *Avignon* », Hieme 1879 legit. Rev. Frat. Telesphore.

(1) M. le docteur A Trabut, professeur à l'Ecole supérieure de médecine d'Alger, et M. le docteur Odon Debeaux, pharmacien en chef de l'hôpital d'Oran, continuent avec un zèle des plus louables, le recensement qu'avait entrepris Camille Montagne aidé par le capitaine Durrieu et le docteur Roussel, des belles cryptogammes algériennes. J'ai reçu de ces vaillants amis de la mycologie de splendides envois ; les nouveautés que je détache en ce moment de leurs premiers fascicules suffisent pour légitimer tout l'intérêt que j'attache à leurs importantes récoltes. Grâce à eux, la mycologie algérienne va entrer dans une nouvelle voie de progrès.

Polyporus versicolor. (*L.*) Fr. var pallens. ad trabes prope « *Toulouse.* »

Cyphella cinereo fusca (*Sehum*) *S. et R.* (1) *Peziza cinereo-fusca* Schw. in stipit. *Vitis vinif.* « *Toulouse.* »

HYPODERMEAE

Puccinia Trabutii Roum. et Sacc. Acervulis erumpentibus, compactis 5-6 cent. longis, atrocinnamomeis ; teleutosporis oblongo-didymis, utrinque rotundatis 45-50 = 25, vertice vix incrassatis, medio modice constrictis guttulatis, cinnamomeis, stipite filiformi, prælongo, 110-120 micr. longo, 5 crasso hyalino ; uredosporis non visis. Hab. in Culmis *Phragmitis gigantea* Gay. prope nodos, in Algiria, Junio 1880, ubi legit Cl. Doct. Trabut, cui species merito dicata. — Toto habitu et loco a *Puccinia Phragmitis* distinguenda.

PYRENOMYCETEÆ

Microsphaera Lycii (*Lasch.*) *S. et R.* — Status conidiferus. — *Erysiphe Lycii* Lasch. in Rabh. herb. myc. nº 950 ante 1850 — *Microsphaera Mougeotii* Lev. — *Erysiphe* 1851. Ad fol. Lycii Europei. Hort. Bot. « *Lyon* » autumno 1879. Legit. Cl. *J. Therry.*

Ceratostoma Therryana *R. et S.* (*C. Sociale m.s.*) Peritheciis superficialibus sparsis v. subgregariis, globoso-conicis 1/3-1/2 mill. d., atris, sub coriaceis, in ostiolum pyriforme subaequi longum productis ; contextu distincte parenchymatico rufo-ochraceo ; ascis..... ; sporidiis ellipsoideis, utrinque obtuse rotundatis 15 = 7-8, fuligineis. — In cortice *Platani orient.* socio *Nematogonio aurantiaco.* circa *Lyon*, *Cl. J. Therry* legit.

Leptosphæria Debeauxii *R. et S.* (*L. Nitidula*, in Herb. Peritheciis gregariis, punctiformibus, globosis 1/6 millim. d., semi-immersis, nitidulis, nigris, ostiolo perixiguo ; contextu densiusculo, fuligineo ; ascis cylindraceo-clavatis, 80 = 15, paraphysibus filiformibus, raro furcatis obvallatis, 8 sporis ; sporidiis distichis oblongo fuscideis, rectis curvulisve, medio subconstrictis, utrinque obtusiusculis, 20 = 6, 5-6 nucleatis spurieque septatis, hyalinis. — In costa foliorum *Chamerops humilis* circa « *Oran* », in Algiria. maio 1880. Clar. *Od. Debeaux* legit.

Didymosphæria Hyphenis (Cooke) S. et R. *Sphaeria hyphenis* Cooke *Handb.* In stipitibus *Pteridis aquilinae* in Algiria, julio 1880, legit. doct. *Trabut.* — Asci obclavati 70-80 = 25. Sporidia oblongo-clavulata 20-22 = 6, 1-septata, hyalina (non vere ellipsoidea ut ex quœ descripsit Cooke).

Raphidophora Thyerriana *Roum. et Sacc.* (*R. Xylogena* S. et R. olim.) Peritheciis ligno colore immutato basi insculptis, gregariis, globosis, 1/3 millim. d. ostiolo breviter rostellato ; ascis cylindraceis, breviter stipitatis, 110-115 = 8-9, paraphysibus obsoletis, octosporis ; sporidiis bacillaribus, utrinque obtusiusculis. 100 = 2, guttulatis, circe medium levissime nodulosis, e hyalino luteolis. — In ligno *Pineo* per aquam necto. — *Lyon.* Cl. *Therry* legit.

Pleospora Saccardoi *Roum.* (*Pleospora Velata S. et R.* olim.) Peritheciis gregariis, epidermide velatis, globoso-depressis, papillatis, 1/3 millim. diam. contextu grosse parenchymatico fuligineo : ascis clavatis 90-100 = 18-20, nodoso stipitatis, octosporis ; sporidiis distichis, ovoideis, 20-22 = 10-12, 3-septatis constrictis que. septis lon-

(1) S. et R. indiquent : *Saccardo* et *Roumeguère.*

gitud. 1-seriatis olivaceo-melleis, initio sub-hyalinis. — In ramulis *Fraxini* (?) Circa « *Toulouse* » Hieme 1879. C. Roumeguère legit. *A. Pl. Bardanae* differt, sporidiis utrinque obtusis, brevioribus, ascis clavatis crassioribus.

Pleospora oligomera Sacc. et Speg. *Fung. Ital.* forma Daucina. Differt a typo sporidiis plerumque distichis, nec monostichis et parum crassioribus, nempe 25 28 = 15-16 (3-septatis et longitudinaliter imperfecte divisis, flavo olivaceis). Adsunt sporidia interdum in eodem asco biformia, nempe ut descripta, nec non angustiora 25 = 12, et mere transverse 3-septata. Asci cylindraceo clavati 110-20. Perithecia basi conspicue hyphis fuligineis cincta demum collapsa. In caulibus *Dauci carotae*, prope « *Alger* » maio 1880, legit Cl. doct, Trabut.

Teichospora obducens (Fr.) Fuck. forma pinea. Ad trabes. Julio 1879. *Le Sapey* (Isère), Cl. *Therry* legit.

Capnodium (*Microxphium*) Taxi S *et R.* ad interim. — Hypophyllum glomerulosum, olivaceo fuscum, hyphis cladosporioideis, nodulosis, septatis, conidia fuscidea 22 = 8, 1-3 septata gerentibus ; peritheciis baccillaribus 500-600 = 40, basi leniter incrassatis fuligineis, apice obtusiusculis, pallidioribus, ascis et ascosporis..... In pagina inf. foliorum *Taxi baccatae*. In hortulano « Massey » prope *Tarbes* Hieme 1879. *C. Roumeguère* legit.

Nectia Veuillotiana *R. et S.* (*N. Rugulosa* mss.) Peritheciis dense gregariis, superficialibus, stromate subnullo fultis, e globoso urceolatis, conspicue rugosis, 1/3-1/2 mill. diam., apice late truncatis levibusque, ostiolo medio pertusis, rubro-lateritiis ; ascis cylindraceis subsessilibus 110 = 10, apice initio sub-bifoveolatis, aparaphysatis (?), octosporis ; sporidiis oblique monostichis breve fuscideis, rectis, 15-17 = 7-7 1/2, 1-septatis non constrictis, 4 guttulatis, hyalinis. — In cortice putrescente *Gleditschiae triacanthi. Lyon.* Hieme 1879, Cl. *J. Therrg* legit. *A. Nectria cinnabarina* differt peritheciis discretis, ascis sporidiis que majoribus, sporidiis haud constrictis utrinque acutiusculis.

DISCOMYCETEAE

Patellaria (*Karschia*) patinelloides *S. et R.* Ascomatibus superficialibus, gregariis, plano-patellatis, breve marginatis 1/3-1/2 millim. d., opace nigris ; ascis clavatis, breve stipitatis, apice rotundatis, 45 = 10-15, paraphysibus filiformibus apice capitulo-fusco subrotundo varie septato terminiatis obvallatis, octosporis ; sporidiis distichiis oblongo-ellipsoideis, 10-12 = 5-5 1/2, 1-septatis non constrictis, 2-guttulatis fuligineis.— In cortice *Robiniæ Pseudo Acaciæ*. — Prope « *Lyon* » Cl. J. Therry legit. Hieme 1879. — *A Patellaria Stickeri* (*Korh.*) differt paraphysibus septato capitatis, sporidiis crassioribus et brevioribus, ascomatibus prorsus nigris, etc.

SPHÆROPSIDEÆ

Asteroma Bupleuri *S. et R.* ad int. — Amphigena, masculas lata piceas subcontinuas efformans ; peritheciis creberrimis, lenticularibus 80 micr. diam. (vacuis) hyphulis fuligineis conjunctif. — In foliis *Beupleuri rigidi. Nozieres* (Gard) autum. 1878. Legit Cl. J. Therry. — Status Sphærellæ.

Hendersonia Aquatica *Sacc.* * Juncicola. A typo differt stylosporis augustioribus et acutioribus, nempe 25-30 = 3-3 1/23-septatis, hyalinis. « *Mare de l'Etoile* » prope Lyon Aug. 1878. Legit. Cl. *J. Therry.*

Sphæropsis ? dothideoides *S. et R.* — Stromatibus pulvinatis epidermide atro-nitida velatis, intus perithecigeris ? ; stylosporis e globoso ellipsoideis 20 = 17, 2-guttatis, ochraceo fulvis. — In costa foliorum *Chamæropis humilis*, socia *Leptosphæria Debeauxiana*, supra cit. — In Algiria. Cl. *O. Debeaux* legit. Fungus anceps, in statu perfecto explorandus.

Leptostroma pteridinum *S. et R.* — Perithecis elongatis, applanatis, initio epidermide velatis, dein sub superficialibus, mill. 1 1/2 long.. 1/2 alt., nigris non sulcatis ; spermatiis filiformi-acicularibus, 80 = 1 1/2, 5-6-septatis hyalinis ; basidiis absoletis. In stipitibus Pteridis aquilinæ simul c. *Leptosphæria hyphenis* in Algiria, julio 1880, Doct. Trabut legit.

Dothiorella Berengeriana *Sacc.* Perithecis subcutaneo erumpentibus, in acervulis hinc inde aggregatis, v. gregariis intus pallidis ; stylosporis oblongo-fuscideis, 18-22 = 6-6 1/2 nubilosis, hyalinis, basidiis acicularibus 25-30 = 3 suffultis. — In ramis corticetis *Populi Carolin.* circa « *Toulouse* », Hieme 1879. *C. Roumeguère* legit. — Status pycnidicus *Botryosphæriae Berengerianae* Dnts.

Vermicularia Dematium (*Pers*) *Fr*, forma macrospora : Spermatiis 30-4, basidiis teretibus 15 = 3 obtusiusculis suffultis. — In petiolis *Paviæ*, prope « *Toulouse* ». Hieme 1879. C. *Roumeguère* legit.

Phyllosticta Haynaldi *R. et S.* — Maculis epiphyllis vagis vinoso-roseis ; perithecis dense gregariis, lenticularibus 1/8 millim. d., poro pertusis, epidermide velatis ; spermatiis ovoideis, 5 = 2, minutissime 2-guttulatis hyalinis. — In foliis *Ilicis aquifolii* cult. — « *Bagnères-de-Luchon* ». Hieme 1879. *C. Roumeguère* legit.

P. Scrophulariæ Sacc. v. veronicæ speciosæ Cult. Hortul. prope « *Perpignan* ». Hieme 1879, Cl. O Debeaux legit.

Phoma Acanthina *S. et R.* — Perithecis dense gregariis, subcutaneis, globoso depressis, pertusis, 150 micr. diam. ; spermatiis oblongis, leniter curvis utrinque obtusiusculis, 16-18 = 6-7, nubilosis, hyalinis, basidiis filiformibus sesquilongioribus suffultis. — In caulibus *Acanthis mollis*, cult. « *Montauban* ». Hieme 1879. *C. Roumeguère* legit.

P. (*Dendrophoma*) Thyeriana *R. et S.* (*Ph. accedens* S. et R. in Herb.) — Perithecis erumpenti superficialibus (gregariis v. hinc inde, subaggregatis, globoso-inœqualibus, atris, 1/4-1/3 millim. d., vix papillatis) ; spermatiis ovoideis 3 = 1, basidiis verticillato-ramosis, acicularibus 25 = 1 suffultis. — In cortice *Platani* ? Hort. Bot. « *Lyon* ». Hieme 1879, legit. Cl. *J. Therry*. Formam subsimilem : spermatiis 3 = 1, basidiis 15-20 = 1, perithecis que sub superficialibus doct. Saccardo in trunco Castaneæ a *Conegliano* legit.

P. (*Diaporthe*) Coluteae *S. et R.* — Perithecis gregariis lenticularibus 1/3 millim. d., initio epidermide cinerascente velatis griseis ; spermatiis oblongis 7 = 3, 2-guttulatis hyalinis, basidiis subæquilongis suffultis. — In ramis *Coluteae arborescentis*, prope « *Toulouse* » hortul « *Saint-Caprais* ». Hieme 1879. *C. Roumeguère*. legit.

P («) carpogena *S. et R.* Perithecis sparsis, majusculis 1/2 mill. d. globoso depressis, atro-nitidulis, initio velatis ; spermatiis fusoideis 7-8 = 2 1/2, 2 guttulatis hyalinis. — In interiore capsularum *Catalpa syringifolia*. Circa « *Toulouse* » autumno 1879. *C. Roumeguère* legit. Forte *Diaporthis spissae S. et S.* spermogonium.

Phoma berberina *S. et R.* Peritheciis sparsis v. laxe gregariis sub-castaneis, globoso depressis, nigro griseis ; spermatiis fusoideis 6-7 = 2-2 1/2, 2 guttulatis, hyalinis. In ramulis *Berberidis vulgaris*. *Tarbes* (Hautes-Pyrénées). Hortul. « *Massey* » autumno 1879 *C. Roumeguère* legit.

p. («) paulowniæ *S. et R.* Peritheciis gregariis epidermide denigrata at que maculosa velatis, globoso depressis ; spermatiis oblongis, 8 = 3, 2 guttulatis hyalinis. In petiolis Paulowniæ imperialis. In hortulano « *Garenne de Nérac* » autumno 1879 *C. Roumeguère* legit.

p. («) quercina *S. et R.* Peritheciis laxe gregariis subcutaneo erumpentibus, globoso depressis, breve papillatis, nigris, contextu parenchymatico minuto ; spermatiis fuscoideis acutis8-9 = 2-2 1/4, 2-guttulatis, basidiis e strato proligero flavicante oriundis bacillaribus quandoque furcatis 20-25 = 2 suffultis. In ramulis tenellis Quercinis. *Francheville* prope *Lyon*. Maio. 1879. *Cl. J. Therry* legit.

HYPHOMYCETEÆ

Oidium passerini *A. Bertol. jun.* et *Revue mycol.* octobre 1880. in foliis *Pruni lauri cerasi*. *Tarbes* julio 1880. Conidia ? Erysiphei Bertoloni spec. nov. *C. Roumeguère*

Helminthosporium leptosporium *S. et R.* Laxe effusum, atrum ; conidiis obclavatis, sursum attenuatis, 45 = 6-7 1/2, 8-9 septatis, fuligineis apicem versus pallidioribus, hyphiis paulo brevioribus teretibus, septulatis fuligineis suffultis. — In cortice *Populi nigrae*, socio *Botryte gemelle*, Prope *Lyon*. Autumno 1879. Cl. J. Therry legit. — Affine *Helmin. obelavato* Sacc. sed multo minus et tenerius.

Coniosporium socium *S. et R.* Cæspitulis hypophyllis, minutis, nigris ; conidiis globulosis 8 micr. d., basi breve apiculatis, olivaceo ful. gineis, guttulatis. Forte status microconidicus *Cookellae microscopicae* Sacc. — Infoliis Quercinis. *Aubenas* (Ardèche) hieme 1879. Cl. J. *Therry* legit.

Stachybotrys lobulata *Bk.* forma... Conidia ellipsoidea, 8-9 = 7, asperula atra. In herbario « papier dit de trace » Cl. J. *Therry* reperit.

Zygodesmus nodosus *Pr.* * *versiformis*. Conidia ellipsoidea, rugulosa, 26-28 = 20-26, atra, sicca complicata, sub navicularia ; hypha nodulosæ hyalinæ, hinc inde semi-septatæ. In ligno vetusto, decorticato, prope *Le Sapey* (Isère), Junio 1879. Cl. J. *Therry* legit.

Sporodesmium therryanum *S. et R.* (*Sp. tenellum* mss.) Effusum nigrum, sub pulveraceum ; conidiis cylindraceis, utrinque rotundatis, 2-septatis, non constrictis, 3-4-guttulatis, 20 = 4, fuligineis, basidiis paulo brevioribus, subfasciculatis, initio suffultis. — In cortice interiore *Ailanthi glandulosae*. Hort. Bot. « *Lyon* » hieme 1879. Cl. J. *Therry* legit.

Extrait du « Series II. Fungorum gallicorum » du Dr P. A. Saccardo.

L'espace nous a manqué pour faire connaître comme nous l'aurions désiré, dans le dernier numéro de la *Revue* cet important travail de l'infatigable mycologue italien qui occupe à peu près à lui seul l'entier nº VI du *Michelia*. Nous réparons en partie cette lacune. La première série était arrêtée au nº 378, celle-ci atteint le nº 1090. Les collecteurs

des espèces communiquées sont nos amis et collaborateurs MM. P. Brunaud, de Saintes (B) ; Malbranche, de Rouen (M) ; J. Therry, de Lyon (T) et le rév. abbé Letendre, du grand Quevilly, près de Rouen (L). Dans cette série prennent place nos propres récoltes (R) publiées par nous dans les *Fungi Gallici* (cent. 1-V) et aussi les types de la précieuse et fort rare collection de J.-B. Mougeot. Les numéros qui précèdent les diagnoses de l'auteur pour les *espèces nouvelles*, (les seules dont nous nous occupons ici), ou les remarques critiques en ce qui concerne les espèces déjà publiées, sont ceux des *Series* de M. Saccardo C. R

419. *Clavaria microscopica* Malbr et Sacc. Simplex, gregaria v. sparsa, perexigua, filiformis sordide carneo-alba, alt. mill. 1 1/4, 1 3/4, 60 micr. cr., deorsum breve attenuata, non omnino (sub-vitro) lævis ; sporæ e basidiis brevè conoideis oriundæ, ovoideæ, 6 =4, hyalinæ.—In calamis *junci effusi* prope Rouen. (M). *Clavariae* (*Pistillariæ pusillae*) Pers. affinis videtur, sed hec dubia ex Fries ; ceterum nostra a genere *Pistillaria* valde dehiscit.

489. *Phyllactinia suffulta* (Reb) Sacc. Ce nom plus ancien imposé par Rebentish doit avoir la priorité sur celui de *Ph. Guttata* (Waller) Lev. de nos *Fungi gallici* nº 260.

495. *Eutypa spinosa* (Pers *F. G.* nº 274, doit réunir à sa synonimie) le *Diatrype Berengeriana* Dntrs.

498. *Calospheria vasculosa* Sacc. Peritheciis in acervulos minutos sub peridermio laxe agregatis globosis, majusculis, 1/2-3/4 mill. d., nigris, levibus, ostiolis obtuse conoideis, subconvergentibus, dein erumpentibus ; perithecii contextu pachydermatico, fuligineo ; ascis cylindraceo-clavatis, deorsum attenuatis, 70-80 = 9-10, paraphysibus asco longioribus, filiformibus septulatis obvallatis, octosporis ; sporidiis distichis botuliformibus, curvulis, 10-12 = 3, 2-3 guttulatis nubilosis que, hyalinis. In ramis corticatis *Betulae albae*. (L.) A. speciebus mihi notis probe distincta.

535. *Sphaerella Mougeotiana* Sacc. (*Sphaeropsis atomus* Lev. (?) *Fungi gallici* 388). Maculis foliorum arescendo expallentibus vagis ; peritheciis punctiformibus hypophyllis, tectis ; ascis cylindraceis, breve stipitatis 50-60 = 8, apice obtusiusculis a paraphysatis (?), octosporis ; sporidiis distichis fusoideis, utrinque obtusiusculis, 14 = 3, rectis, 1 septatis (v. ob plasma 4-partitum, simulate 3-septatis) hyalinis. — In fol. *Rubiae peregrinae* in Vogesis.

536. *Microthyrium fuscellum* Sacc. Peritheciis sparsis, clypeiformibus, superficialibus, margine eximie fimbriatis, 150 micr. d., radiatim contextis, ad porum latiusculum densioribus ; ascis obclavatis, breve crassiuscule sæpe oblique stipitatis, 60-70 = 20, apice lumine coarctato, aparaphysatis, 8-sporis ; sporidiis 2-3-stichis, oblongo-fusoideis, constricto-1-septatis, rectis curvulisve, 23-25 = 7-8, utrinque obtusiusculis, 4-guttulatis, hyalinis dein dilute fuscellis. — In caulibus *Teucrii chamædryos*. (L.)

542. *Otthia Brunaudiana* Sacc. Peritheciis globoso-depressis, breve papillatis, 1/4 mill. d., in cæspitulos parvos sub cutaneos denique erumpentes aggregatis ; contextu celluloso-pachydermatico fusco ; ascis cylindraceis breve stipitatis, apice tunica integra obtusis, 150 = 16, paraphysibus filiformibus obvallatis, 8 sporis ; sporidiis oblique monostichis ovoideo-oblongis 30 = 14-15, constricto didymis, 2-gutta-

tis, initio olivaceis, dein atrofuligineis, strato hyalino pertenui sæpe obvolutis. — In ramis *Ribis sang.* (B.)

550. *Diaporthe* (Eup.) *asphodelea* Sacc. Stromate effuso caulis superficiem nigrificante, zona nigra infra limitato ; peritheciis immersoprominulis, sparsis lenticularibus 1/3 mill. d., ostiolis punctiformibus ; ascis clavulatis, subsessilibus, 70-80 = 8, apice lumine bi foveolato, octosporis, aparaphy satis ; sporidiis distichis breve fusoideis, curvulis, 14-15 = 4-5, 1-septatis, vix constrictis, 4-guttulatis, hyalinis, utrinque obtusculis. In caule *Asphodeli* (L.) A *D. asparagi* (Fuck) Nke. Certe diversa.

552. *Diaporthe* (Eup.) *Eburensis* Sacc. Stromate late effuso caulis superficiem nigrificante, zona nigra infra haud limitato ; peritheciis, dense gregariis, ligno immersis, 1/3 mill. d.. globulosis, ostiolis conoideis breve extantibus matricem que asperulam reddentibus ; ascis fusoideis, 70 = 10-11, apice lumine bifoveolato, aparaphysatis, octosporis ; sporidiis distichis fusoideis, utrinque obtusiusculis curvulis, 15-16 = 4, constricto — 1-septatis raro spurie 3-septatis, 4-guttulatis, hyalinis (1). In caulibus *Leucanthemi vulg.* in reg. Eburensi (*Eure*). (M.)

553. *Diaporthe* (Eup.) *discors* Sacc. Stromate varie effuso interrupto que caulis superficiem nigrificante, lignea nigra infra non limitato ; peritheciis sparsis globulosis 1/3 mill. d., ostiolis vix extantibus punctiformibus ; ascis fusoideo-clavatis, 60-62 = 10-11, lumine apice 2-foveolato, a paraphysatis octosporis ; sporidiis fusoideis curvulis utrinque obtusiusculis, 17-18 = 4-4 1/2, 4-guttatis, hyalinis. — In caule Rumicis obtusifolii. (B.) a *D. maculosa* Sacc. et Sp. probe diversa.

554. *Diaporthe mitis* Sacc. Stromate effuso obsoleto ; peritheciis laxe gregariis, cortice nidulantibus, tumidulisque, globoso depressis, 1/3 mill. d. ostiolis brevissime conoideis ; ascis fusoideis, 70-75 = 9-10, apice bifoveolatis, aparaphysatis, octosporis ; sporidiis fusoidoeis, utrinque acutiusculis, curvulis 15 = 3-4, constricto-1-septatis, 4- guttulatis, hyalinis. — In ramis *Ribis rubri* corticatis. (L.) A *Diap. pungente* Nke differt ostiolis abbreviatis, nec pungentibus, aliis que notis.

566. *Leptosphaeria Roumegueri* Sacc. (*Ampullina rubella* Quel. ? *Fungi Gallici* 288. — Peritheciis erumpentibus-superficialibus, sparsis v. hinc inde aggregatis, globulosis, 1/4 mill. d. nigris, ostiolo exquisite conoideo ; ascis cylindraceo-clavatis, 100-120 = 15, apice rotundatis, deorsum attenuatis breve que stipitatis , paraphysatis, octosporis ; sporidiis oblique monostichis, fusoideis, curvulis, utrinque acutiusculis, 30-35 = 6-7, 7-8- cuboideo-nucleatis, septatis que, vix constrictis, initio strato mucoso obductis. — In tela *Phormio* contexta, putri. Toulouse. (R) Affinis *Lept. hyalosporæ* Sacc., quæ differt sporidiis torulosis, haud mucosis, etc.

569. *L.* . . . . *Rothomagensis* Sacc. Peritheciis sparsis, innatis globosis, 1/2 mill. d. ostiolo crumpente breve conoideo ; ascis clavatis apice rotundatis, deorsum attenuato-stipitatis, 130 = 18, p. spor. 80-90 = 18, breve paraphysatis octosporis ; sporidiis distichis, cylin-

(1) In specie nunc descripta inque aliis sporidia præter septum normale præbent in quoque loculo septum alterum, quod vero spurium habendum est, nam nulla adest constrictio in mediis loculis ; fictio hæc e divisione plasmatis oritur, fit que magis manifesta si sporidia vel Hydrate kalico vel Ammoniaco inde que chloro-joduro zynchi tractentur.

draceo-oblongis, curvulis, utrinque rotundatis, 25-27 = 8, constricto-3-septatis, 4-guttulatis, atrofuligineis. In caulibus *Senecionis erucifolii, Rouen* (M.)

571. *Leptosphaeria Sarmenticia* Sacc. Peritheciis laxe gregariis, epidermide velatis, lenticularibus, papillulatis, 1/6 mill. d. ; ascis clavatis, breve stipitatis, apice sub rotundatis, 70-80 = 10, paraphysatis, octosporis ; sporidiis distichis, fusoideis, rectis, curvulsive , medio leniter contractis, 27-30 = 5-6, crasse 6-nucleatis, olivaceis. — Il sarmentis, *Solani dulcamarae* socio spermogonio. *Ascochyta Tecomae* Sacc. f. *Dulcamarae*. Spermatiis breve fusoideis, 8 = 3 chlorinis.

573. *L. muralis* Sacc. Peritheciis hemisphœricis, obtusiusculis, pertusis, minutis, 1/6 mill. d., nigris, tectis dein, cortice secedente, superficialibus, contextu parenchymatico fuligineo ; ascis cylindraceo clavatis, 70-80 = 9, breve stipulatis apice rotundatis, paraphysatis, octosporis ; sporidiis distichis, breve fusoideis, curvulis, 14 = 4, 3-septatis, haud constrictis, fuscidulis. — In caulibus *Parietariae officinalis*, socia *Hendersonia murali*. (B).

578. *Sphaerulina umbilicata* Sacc. et Malb. Perithecis punctiformibus, sparsis, epidermide velatis, globulosis 110 micr. d., dein umbilicatis, ostiolo impresso, contextu minute parenchymatico fuséo ; ascis basi diu coharentibus, crasse clavatis, 45-50 = 12-14, breve stipitatis, apice tunica integra rotundatis, aparaphysatis, octosporis ; sporidiis tristichis, fusoideis, curvulis, 22-26 = 3-4, 3-septatis, non constrictis, hyalinis. — In caulibus *Succisae pratensis*. (M.)

583. *Massaria Letendreana* Sacc. Peritheciis sparsis, globoso-depressis, tectis, 3/4 mill. d. ; Acis clavatis 150-180 = 30, breve stipilatis, apice tunica integra rotundatis ; sporidiis distichis oblongis, subclavatisque 40-45 = 18, utrinque rotundatis, 7-septatis, pluri guttatis parce que muriformibus, ad septa constrictis strato crasso mucoso, hyalino, perfecte didymo obvoluta, initio hyalina dein mellea. — In ramis corticatis *Alni glutinosa* (L.) Affinis *M. Sipariae* a qua præcipue strato mucoso didymo differt.

591. *Enchnospheria Santonensis* Sacc. Perithecis sparsis, superficialibus, globoso conicis, 1/2-3/4 mill. d., pilis longiusculis mollibus, laxis, septatis, 200 = 5, fuligineis conspersis contextu perithecii parenchymatico distincto, fuligineo ; ascis cylindraceo clavatis, breve stipitatis, 159-160 = 15, apice rotundatis, aparaphysatis (?), octosporis ; sporidiis fusoideis, utrinque acutiusculis, curvulis, 40 = 7, crasse 4-6-guttatis, medio constrictis, hyalinis. In ramis putridis *Ulicis europaei* (B.) *Ench. passicini* Sacc. affinis, a qua ascis multo majoribus, sporidiis medio contractis satis differe videtur.

596. *Raphidophora vulgaris* Sacc. Perithecis matrici immutata innato-erumpentibus, globoso conoideis, 1/6-1/4 millim. d. ; ascis cylindraceis 90-120 = 6-8, subsessilibus, aparaphysatis, 8 sporis ; sporidiis filiformibus 80-100 = 1-1/2, æqualibus pluriguttulatis, flavidulis. In caulibus *Parietariae* (B.) In sarmentis *Rubi* (L.)

598. *Rhaphidophora brachystoma* Sacc. Peritheciis sparsis, innato erumpentibus, globuloso-depressis, 1/4 mill., d., ostiolo impresso obtuso ; ascis cylindraceo-clavatis, breve stipitatis, 120 = 10 aparaphysatis, octosporis ; sporidiis bacillaribus, 80-85 = 3 1/2, 5-6 septatis, loculo secundo supero breviore et crassiore, ceteris pluriguttulatis,

non numquam secedentibus, flavis, (initio sporidiis longioribus, angustioribus, hyalinis). In caule *Rumicis obtusif.* (B.)

599. *Raphidophora Eburensis* Sacc. Peritheciis sparsis, initio velatis globuloso-depressis, 1/5 mill. d., papillulatis, dein depresso-umbilicatis ; contextu distincte parenchymatico fuligineo ; ascis cylindricis, 140 = 10, octosporis ; sporidiis filiformibus, vix curvulis, 100-120 = 2, æqualibus, pluriguttulatis, flavis. — In caule *Leucanthemi vulgaris* in ditione Eburensi (*Eure*) (M.)

600. *Rhaphidophora camptospora* Sacc. Peritheciis sparsis globoso depressis, innatis, 1/5 mill. d., ostiolo conoideo breviter emergente ; ascis cylindricis, 150 = 15 ; sporidiis bacillaribus vehementer curvatis, 120 = 3, 12-15 septatis, loculo intermedio crassiore globuloso, flavis. In caulibus *Tencrii chamædryos.* (L.) Affinis *Rh. urticae*, a qua minutie sporidiisque curvo-fractis differt.

601. *Rhaphidophora euspora* Sacc. Peritheciis sparsis innatis globulosis, 1/5 mill. d., ostiolo acute conoideo breviter emergente ; ascis cylindricis 130 = 12, octosporis, paraphysatis ; sporidiis bacillaribus leniter curvis 120 = 3 1/2-4, 10-20 guttulatis, prope medium sub inflatis, perfecte hyalinis (etiam maturis). In caulibus *Origani vulgaris.* (B.)

. *Raphidophora affinis* Sacc. A precedente dignoscitur sporidiis prope medium non v. vix inflatis, 100-110 = 3, æque hyalinis, 16-18 septulatis guttulatisque ; ascis 120-130 = 10 ; peritheciis similibus. — In caulibus *Menthae rotundif.* (B.)

602. *Pleospora Andropogonis* Niessl * *P. Scirrhioides* Sacc. Peritheciis innatis, globosis, 1/5 mill. d., hinc hinde aggregatis, plagulas que elevatas formantibus, ostiolo conoideo erumpente ; ascis cylindraceo-clavatis, 100 = 20, parce paraphysatis, octosporis ; sporidiis oblongis, interdum inæquilateralibus, 20-22 = 8-10, 3-septatis, sepimentis longitudinalibus imperfecte 1-seriatis, ad septa constictis, melleis. — In culmis *Agrostidis. Tourville.* (M.)

603. *Pleospora oligomera* Sacc. (cum *Phoma atripliciis* in *Fung. gallici* 214). In caulibus *Atriplicis halymi. Collioure.* (R.) Asci 130 = 16-18 ; sporidia subdidyma, 3 septata, 22-25 = 10. Septis longit. 1-seriatis, flava dein fuliginea.

605. *Pleospora Zimmermanni* Roum. Fung. gall. 395. In tela corrupta uda, *Toulouse.* (R.) Perithecia denique erumpentia globosa, eximie papillata, basi hyphis fuscis cincta ; ascis cylindraceo-clavati, 130-145 = 20-22, subsessiles, octospori ; sporidia subdisticha, crasse clavato-fusoidea, 30-35 = 14, medio constricta, utrinque acutiuscula, 9-septata, septis longit. 2-3 seriatis, mellea, dein fuliginea. — A. *Pl. papillata* Karst. parum diversa.

608. *Teichospora strigosa* Sacc. Peritheciis gregariis depresso-hemisphericis, obtuse papillatis, 1/2-3/4 mill. d. superficialibus, coriaceo-carbonaceis, pilis strigosis. 160-170 = 8. pluriseptatis fuligineis vestitis ; ascis cylindraceis 150-160 = 20 apice rotundatis, breve crasse stipitatis, aparaphysatis (?), octosporis ; sporidiis oblongo-ellipsoideis utrinque obtusiusculis, medio leniter contractis, 28-30 = 12-15, 7-septatis, septis longit. 1-2-seriatis, melleo-fuligineis. In ligno denudato putri *Evonymi europaei.* (L.)

617. *Lophiotrema auctum* Sacc. In caule indurato *Rumicis.* (M.) — Asci 130 = 13-15. paraphysati, octospori, spordia disticha initio an-

guste fusoidea utrinque cuspidata, curva, æqualia 40 = 5, pluriguttata dein 40-45 = 8-10, toruloso 5-septata, appendicibus teretibus apice subincrassatis aucta, sub hyalina.

623. *Charonectria* (1) *consolationis* Sacc. Peritheciis sparsis epiphyllis, epidermide tectis, dein suberumpentibus, globoso depressis, 1/5 mill. d., ostiolo obtuso, contextu perithecii laxe parenchymatico, tenui, aureo; ascis cylindraceo-clavatis, brevissime stipitatis, apice subacutatis, 80-90 = 17-18, a paraphysatis (?), octosporis; sporidiis distichis, cylindraceo-oblongis, magnis utrinque rotundatis, 30 = 8, constricto 1-septatis, nubilosis hyalinis. In pag. sup. foliorum *Lauri-Nobilis* emortuorum. (B.)

625. *Letendraea* (2) *eurotioides* Sacc. Peritheciis gregariis (Helminthosporio consociatis) superficialibus, globosis, perexiguis, 100-130 micr. d. levibus, sordide albis, ostiolo brevi obtuse papillato; contextu tenui-parenchymatico dilutissime flavido; ascis cylindraceis v. obclavatis brevissime stipitatis, apice tunica integra obtusiusculis paraphysibus filiformibus parcis quando-que coalescentibus obvallatis, octosporis; sporidiis distichis v. oblique monostichis fusoideo oblongis, 12-15 = 5-6, utrinque obtusiusculis, rectis, constricto 1-septatis, 2-guttulatis, olivaceo-fuligineis. In ramis emortuis *Rubi fruticosi*, *Alni gutnosae*, *Salicis*. (L.) (*A continuer*).

Une nouvelle espèce d'Oomyces, l'O. Barbeyi. *C. Roum.*

Nous devons à l'obligeance de M. W. Barbey, récemment revenu d'une exploration botanique en Orient faite en compagnie du savant M. Ed. Boissier, d'un *Oomyces* nouveau qu'il a récolté le 8 mai dernier dans la vallée du Jourdain, près de la mer Morte, sur les feuilles de l'Asphodèle fistuleuse. Grâce à la générosité de notre correspondant, nous distribuerons la nouvelle plante dans notre prochain *exsiccata* (3). Cet Oomyces, auquel nous donnons le nom de son sagace collecteur, nous rappelle la dissertation du professeur de Notaris : *Pentimenti*, inséré dans le *Commentario* t. II, p. 314 à propos de son *Oomyces? Schmitzomia? insignis* qui fut découvert par l'abbé Caresţia sur l'écorce du Peuplier-Tremble. Cette dernière espèce, qu'une étude plus approfondie (théques tortueuses et spores pluriarticulées) a fait ranger définitivement auprès des Stictidées, dans la tribu des Discomycètes, offre cela de commun avec l'*O. Barbeyi* que les thèques reposent sur une couche gélatineuse colorée. Cette observation dans notre plante tient-elle au degré peu avancé de maturité du périthèce? On sait que le genre

(1) *Charonectria* Sacc. *nov. gen.* Perithecia, simplicia Nectriacea, tecta. Asci octospori. Sporidia didyma hyalina. Est *Hyponectria* sporidiis 4-septatis.

(2) *Letendraea* Sacc. *nov. gen.* Perithecia simplicia omnino superficialia, globoso papillata contextu parenchymatico molliusculo, tenui albicante. Asci paraphysati, octospori. Sporidia didyma fusca. Nulli Hypocracearum vere affine genus. Rev. Abbati *Letendre* detectori suo solertique gallicorum fungorum scrutatori? Jure merite que dicatum.

(3) *Oomyces de Barbey :* Périthèces nombreux, perpendiculaires, mous, assemblés dans un sac unique de couleur blanchâtre; ostiole d'abord punctiforme, lacéré et frangé ensuite; thèques linéaires reposant sur une couche gélatineuse ocracée; spores filiformes (80-90 = 1/2-1) continues, rouge-orangé, colorant par transparence la base du périthèce.

Oomyces (maintenu par la plupart des mycologues dans les *Sphaeriacées*, auprès des *hypomyces*, et rangé par Fuckel dans les *Acrospermum*) n'était encore représenté que par une seule espèce très rare, l'O. *carneo-albus* B. et Br. Ann. 1851 (*Sphaeria carneo-alba* Lib. Pl. cr. Ard. nº 241) qui croît en France, en Allemagne et en Angleterre sur les feuilles de l'*Aira caespitosa* et qui est demeurée fort rare. C. R.

C. Roumeguère. **Lichenes Gallici exsiccati.**
Index. Cent. II (1).

101. Bœomyces rufus *Whlb.*
102. — roseus *P.*
103. Cladonia rangif. *Hoffm.*
104. Usnea barb. v. florid. *Fr.*
105. Evernia divaricata *Ach.*
106. — prunastri *Ach.*
107. — furfuracea *Mn.*
108. Ramalina farinacea. *Ach.*
109. — fastigiata. *Fr.*
110. — pollinaria *Ach.*
111. Cetraria islandica *Ach.*
112. Peltigera aphthosa *Hffm.*
113. — horizontalis *Hffm.*
114. Sticta pulmonaria *Ach.*
115. — scrobiculata *Ach.*
116. Ricasolia glomerulifera *D. N.*
117. Parmelia caperata *Ach.*
118. — cand. v. lychnea.
119. — parietina *L.*
120. Opegrapha signata. *Ach.*
121. Arthonia astroidea *Ach.*
122. — cinnabarina *Wallr.*
123. — bifrons v. spilom.
124. Endocarpon miniatum *Ach.*
125. Verrucaria epidermidis *Ach.*
126. — fallax *Nyl.*
127. — rhypontha *Ach.*
128. Lecanora esculenta *Eversm.*
129. Cladonia bellidif. minor *Nyl.*
130. Sticta linita *Ach.*
131. — sylvatica *Ach.*
132. Solorina crocea *Ach.*
133. Endocarp. min. v. complicat.
134. Chlorea vulpina *Nyl.*
135. Bœomyces icmadophylus.
136. Evernia div. v. arenaria *Sch.*
137. Calicium trachelinum *Ach.*
138. Thamnolia vermicularis *Sch.*
139. Platysma nivale *Nyl.*
140. — glauc. v. fallax.
141. Lecanora tart. v. frigida *Fr.*
142. Peltigera prœtexta *Flk.*
143. — ulorrhiza *Fk.*
144. Alectoria och. v. rigida.
145. — jubata v. cana.
146. — v. chalybeiform.
147. — v. prolixa. *Ach.*
148. — bicolor *Nyl.*
149. Cladonia grac. v. macroceras.
150. — — v. tubœformis.
151. Cladonia ceratostelis. *Ach.*
152. — degener. v. viresc.
153. — — v. phyllop
154. — fimbriata v subul.
155. — — v. radiat.
156. — — v. prolf.
157. Peltigera can. v. carnea *Del.*
158. Physcia stellaris f. melanoph.
159. Platysma glauc. v. corall.
160. Cetraria isl. v. erinacea *Sch.*
161. — — v. crispa. *Ach.*
162. Stereocaulon incrust. *Fkl.*
163. — alpinum *Laur.*
164. — vesuvianum *P.*
165. — denudatum *Fkl.*
166. Urceolaria bullosa *Grog.*
167. Spherophoron compres. *Ach.*
168. Endocarpon min. v. umbil.
169. Umbilicaria cylindrica.
170. — reticulata *Sch.*
171. — papyria *Ach.*
172. Calicium subtile *P.*
173 — querc. v. spher.
174. — disseminatum *Fr.*

(1) La majeure partie de nos souscripteurs nous ayant exprimé le désir de recevoir nos spécimens libres, c'est-à-dire détachés du fascicule, nous nous sommes conformé à cette indication qui facilite le classement de leurs collections.

175. Sphinctrina microcephala *N.*
176. Coniocybe hyalinella *N.* (1).
177. — furfuracea *Ach.*
178. — pallid. v. penicill.
179. Leptogium Scotinum *Fr.*
180. — lacer. v. minus *N.*
181. Phyll. Demangeoni *Nyl.* (2).
182. Cladonia cenotea *Sch.*
183. — squam. cæspititia *N*
184. Parmelia Mougeoti *Sch.*
185. — sulcata *Tayl.*
186. — prolyxa *Nyl.*
187. — olivacea *Ach.*
188. Lecanora pyracea *Ach.*
189. Lecidea fulig. v. botryosa.
190. — canescens *Ach.*
191. — disc. v. ecrust. *N.*
192. — myrmecina *Fr.* (3).
193. — vern. v. syn. *Nœg.*
194. Opegrapha herp. v. macul.
195. — varia. v. saprop.
196. — lyncea *Borr.*
197. Xylographa hysterella *N.*(4)
198. Arthonia helvola *Nyl.*
199. Spilomium pertusar· *N.* (5).
200. Normandina pulchella *Nyl.*

C. Roumeguère. **Fungi Gallici exsiccati**
Cent. IX.

801. Agar. Corbariensis *S. N.* (6).
802. Stereum platani *Sp. N.*
803. Corticium buxigenum *Rb.*
804. Clavaria pistillaris *L.*
805. — rugosa *Bl.*
806. — vitellina *P.*
807. Pistillaria pusilla *Fr.*
808. Dacrym. del. f. terrest. *Dy.*
809. — stillatus. *Nees.*
810. Solenospor. pyrochroum. *D.*

(1) Cette espèce n'est connue que par les *Stirpes* où elle figure sous le nom de *C. Stilbum.* On trouvera la description spécifique dans le *Prodrome* du Dr Nylander p. 33. C'est un parasite des écorces du sapin observé par J. B. Mougeot dans les Vosges et qui n'a pas encore été observé ailleurs.

(2) Cette élégante miniature est l'unique représentant du genre créé par le Dr Nylander pour cette espèce (et pour une deuxième de la Laponie) dans sa *Classification des lichens* et qu'on n'a rencontré encore en France qu'aux environs de Remiremont (Vosges) où la découvrit, le premier, M. Demangeon, collaborateur de l'œuvre de Mougeot et Mougeot lui-même. Cette espèce rare n'avait pas figuré ailleurs que dans les *Stirpes.* Récemment on l'a observée dans l'Amérique septentrionale. S'agit-il bien de l'espèce des Vosges? (Suppl. *En. Lich.* p. 334).

(3) Voici encore une espèce extrêmement rare dans les herbiers et que nous n'avons pas vue ailleurs que dans les *Stirpes* et dans les *Lichens de la Suède* du savant Fries. Elle n'était connue que par sa station dans la Suède méridionale jusqu'au moment ou J. B. Mougeot la retrouva dans les Vosges sur l'écorce des sapins..

(4) Cette espèce rapportée par le Dr Nylander comme variété du *X. flexella* n'a pas été indiquée dans le *Prodrome.*

(5) Ce lichen rare est cité de la manière suivante par le Dr Nylander dans la note 2 (page 91) de son *Enumération* à propos du Sphinctrina microcephala : Non confundatur, obiter visa, cum *Spilomio pertusariicolo* Nyl., fungillo sub simili conidiosporo, sporis oblongis nigricantibus, long. 0,004 — 5 mm., crass. 0,0025 — 0,003 mm.

(6) *Ag. Corbariensis* sp. nov. *Revue* 1 tab. VII f. 5 (*Ag. Androsaceus V. olivetorum* Desm. et *Ag. Andros. forma foliorum perennium* Fr. Hym. p. 477 *pro parte*). — C'est bien la forme des feuilles vivantes que Fries et avant lui Montagne (*Ann. se. nat.* 1836) avait distinguée sur les feuilles de l'olivier, caractérisée notamment par un mycélium rhizomorphique qui se cache dans la substance même du support par opposition à la forme des feuilles annuelles sur lesquelles le mycélium (celui des *Marasmius* par example) est le plus souvent apparent et soude fréquemment les feuilles du support entre elles. Dans le champignon des Corbières qui se montre indifféremment sur les feuilles et sur les fruits tombés de l'arbre, le chapeau n'est pas d'abord concave, mais convexe et plissé par la dessication. Il n'est pas blanchâtre comme le type déjà connu le représente, mais brun-roux à l'état frais comme à l'état sec. Les feuillets seuls sont plus pâles et non régulièrement simples comme dans le *M. Androsaceus.* Le stipe filiforme passe du brun au noir par le sec ; sa longueur est très inégale (1½ cent. seulement, à 4 centimètres).

811. Cryptospor. equiseti *Fr.*
812. Diplodia fici *De L.*
813. — oleæ. *D. N.*
814. Sphæria anemones *Dm.*
815. — alaterni *Sp. N.*
816 — daphnes *Dm.*
817. — hyperici *Rob.*
818. — lepidii *Dm.*
819. — viburni *Wt.*
820. Asteroma reticulatum *B.*
821. Glœosporium salicis *Wt.*
822. Phragmidium gracile *Gv.*
823. Puccinia scirpi *Fr.*
824. Melampsora euphorbiæ *Ct.*
835. Uredo circœae. *A. S.*
826. Acidium ficariæ *Dl.*
827. Calocladia Ehrembergii *Lev.*
828. Patellaria atrata *Fr.*
829. — v. rubi *Lib.*
830. Peziza bicolor *Bul.*
831. — cinerea *Bts.*
832. — cyathoidea *Bul.*
833. Stictis Panizzei. *D. N.*
834. Phacidium lacerum *Fr.*
835. — repandum *Fr.*
836. — divergens *Rob.*
837. — andromedæ *Fr.*
838. Hyster. microg. oleœ. *D. N.*
839. Sphæria Carioni *Grog.*
840. — bicolor *Sp. N.*
841. — sacculus *Sch.*
842. — pinea var. *Dm.*
843. — syringae *Fr.*
844. — acervalis *Moug.*
845. — pungens *Wallr.*
846. Valsa syngenesia *Fr.*
847. Pilidium myrtuium *D. M.*
848. Sclerotium varium *P.*
849. Ectostroma oleœ. *Ct.*
850 Erineum padi. *Pers.*
851. Mycena hiemalis *Osb.*
852. Panus stypticus *Fr.*
853. Marasmius oreades *Fr.*
854. Schizophyllum commune *Fr.*
855. Lenzites sep. f. resup. *Kx.*
856. Thelephora cristata *Fr.*
857. Stereum hirs. f. plicatum.
858. Stereum ferrugineum *Fr.*
859. Phoma atrip. f. fol. *Wt.*
860. Phoma domestica *Sac.*
861. Hendersonia sarmentor. *Wt.*
862. — eminens *Dm.*
863. Vermicul. h. v. dianthi. *Wt.*
864. Sphaeronema cirsii *Lsh.*
865. Leptostroma ulmariæ *Sp. N.*
866. Septoria spartii *Rob.*
867. Asteroma parmelioides *Cast.*
868. Torula sporendonema *Br.*
869. Apiosp. plantaginis *Fkl.* (1).
870. Uromyces cancellata *D. M.*
871. Uredo fabæ *D. C.*
872. Uredo excavata *D. C.*
873. Endophyllum sempervivi *L.*
874. Caeoma luminatum *Schw.*
875. Trichobasis suaveolens *Lev.*
876. Aecidium comp. v. Tussil. *P.*
877. — euphorbiar. *D. C.*
878. — urticae *D. C.*
879. Perenospora valerianella *Fk.*
880. — myositidis *D. B.*
881. Oidium cratægi *Grog.*
882. Podosphæria Kunzei *Lev.*
883. Erysiphe com. f. Herac. *Fr.*
884. Erysiphe-tor. f. corni. *Lev.*
885. Erysiphe Martii *Lev.*
886. Agyrium rufum *Fr.*
887. Micropera roseola *Lev.*
888. Phacidium cytisi *Rab.*
889. Nectria citrino-aurant. *De L.*
890. Nectria citrino-aurant. *De L.*
891. Diatr. Berenger. *De N.* (2).
892. Rhapidoph. brachist. *Sac.*
893. Sphæria spiculosa *P.*
894. — Helenæ *Cur.*

(1) Les conidies constituent le *Torula plantaginis* Cord. Les deux états de la plante se présentent dans la plupart de nos échantillons.

(2) A propos du *Sph. spinosa* de notre *exsiccata* M. le professeur Saccardo (*Mich.* 6, p. 51) réunit la plante de Notaris comme synonyme. Cependant nous voyons constamment dans les spores de la première espèce (0,006) la forme arquée et, dans l'espèce italiennes des spores (0,008) bien plus fréquemment droites. Cette variété dans la forme de la spore est-elle commune aux deux plantes ?

895. — Herb. v. anethi *Kl.*
896. Meliola Ellisii *Sp. N.* (1).
897. Fumago lateritiorum *Sac.*(2).
898. Ramularia primulae *Th.*
899. Ozonium auricomum *Lk.* (3).
900. Erineum coccifera *Cast.* (4).

C. Roumeguère. Fungi Gallici exsiccati. Cent. X.

901. Hygrophorus conicus *Fr.*
902. Irpex obliquus (*Typus*) (5).
903. Phlebia vaga *Fr.* (6).
904. Craterellus cornucop. *Fr.*
905. Auricularia mesenterica *Dk.*
906. Trichia fallax v. Moug.
907. Badhamia inaurata var.
908. Lamproderma arcyrioides *R.*
909. — physaroides *R*
910. Phoma arctii v. lappr.
911. — coluteæ *Sp. Nov.*
912. — ilicis v. magnoliæ.
913. — podagrariæ *Wt*
914. — Rhois *Sacc.*

(1) Ce genre de Fries a été réservé dans la vaste tribu des Pyrénomycètes, plus particulièrement par Montagne et Leveillé, pour des espèces extra-européennes, c'est-à-dire, des climats chauds. Voici ses caractères : Perithecium carbonaceum, mycelio fibroso (atro) radiatim expanso adnatum ore demum umbilicato. Sporæ septatæ ; ascis receptæ. Au moment où nous recevions une des plus curieuses espèces de ce genre en nombre pour notre *exsiccata*, de la part du savant éditeur des *North american Fungi*, nous récoltions pour la première fois la même espèce dans les Pyrénées centrales sur les branches du *Vaccinium myrtillus*, Le Meliola Ellisii rappellera notre obligeant correspondant de New-Field.

(2) Il s'agit ici d'une des trois nouveautés récoltées récemment par notre ami M. Paul Brunaud, que vient de décrire M. le professeur Saccardo et dont on trouvera les dignoses dans ce même numéro de la *Revue*. Le nouveau *Fumago lateritiorum* qui était resté jusqu'à ce moment inaperçu sur les toitures des chais renfermant de l'eau-de-vie, nous avait été adressé dans le temps par le regretté Durieu de Maisonneuve qui l'avait placé provisoirement dans le genre *Xenodochnus* de son herbier.

(3) Voici encore une production imparfaite que l'on a essayé de rattacher comme état à un *Polyporus* mais sans preuves bien manifestes. A l'occasion du *Coprinus Filholi* (*Fungi gallici* 301 et *Revue mycol.* 1. p. 66) récolté au voisinage de l'*Ozonium* dans les galeries des thermes de Bagnères-de-Luchon, M. le professeur Saccardo a émis l'idée que cette dernière production devait être le mycélium du Coprin (Mich. 6. p. 40). L'examen des deux champignons nous avait porté et nous porte à croire encore à toute absence de relation entre eux.

(4) Ce genre de Persoon (*Phyllerea* Fries) conservé encore dans quelques ouvrages modernes de mycologie (espèces non autonomes), devrait être exclu des inventaires de champignons parce qu'il est bien réellement représenté par une altération pathologique de la feuille (*Pili degenerati*). Ainsi que le rappelle M. le professeur Saccardo (*Mich.* 1. p. 574), les remarques de Fries et celles plus récentes de Landois, Sorauer, Thomas, Briosi, etc., etc., les exanthemes des feuilles (*Erineum, Phyllerium, Taphrina*) sont le résultat du travail d'un insecte. Ainsi l'*Erineum vitis* voit naître le *Phytoptus vitis* Land.; l'*E. tiliaeeum*, le *Phyt. tiliae* Dugl.; l'*Epyrinum*, le *Phyt. pyri* Sora Enfin pour les entomologistes, ce sont de sortes de galles que Thomas désigne sous le nom de *Cecidia*. Notre bien regretté ami le Dr Roussel qui, on le sait, s'était attaché toute sa vie à étudier et à admirer les harmonies de la nature dans ses manifestations les plus obscures, avait fait une collection étendue de galles ou fausses galles des végétaux et il les avait réunies comme *Appendice* à son herbier mycologique.

(5) Dans nos échantillons (*Fung. Gall.* nº 7), provenant des Pyrénées, M. Saccardo (*Mich.* 6, p. 41), a observé un mélange du *Polyporus Vaporarius Fr.* Ceux-ci sont mieux caractérisés. Il y a dans le développement de cette espèce très-différente du *P. Obliquus*, trois degrés, comme le fait légitimement remarquer Fries (*Hym.* p. 522). « Primo ample porosus, sed primitus dentatus, demum prorsus hydneus. »

(6) Fries pense que l'état stérile de cet hyménomycète est l'*Himantia Sulphurea*. A coté de nos exemplaires complets, nous plaçons la plante rudimentaire, dont la forme insidieuse (*Aethalia Sericea* Pers. ?), est intéressante à connaître. Nous devons ces deux états du champignon à M. J. Therry.

915. Sphæropsis polygr. v. plant.
916. Diplodia sapinea *Fr.*
917. — Jasm. v ligustri.
918. Hendersonia juncicola *Sp. N.*
919. Darluca filum *Cast.*
920. Sphæria phragmispora (1).
921. Septoria arundin. f. rhiz.
922. — lacustris *Sacc. et T.*
923. — ebuli *Rob.*
924. — effusa *Lib.*
925. Phyllosticta althœina *S.* (2).
926. — osteospora *S.*(3
927. — Haynaldi *S.* (4).
928. — hederæcola *D. M.*
929. Cytispora aesculi *Wt.*
930. — leucosperma *Fr.*
931. Micropera cerasi f. min.
932. Melanconium pandani *Lk.*
933. — sphæroideum. *Lk.*
934. Gleosporium lagen. *Pass.* (5).
935. Entyloma ficariæ (*Bon.*).
936. Coniosporium bambusæ *Sacc.*
937. Puccinia Castagnei *Th.* (6).
938. — menthœ *P.*
939. — convolvuli *Dm.*
940. Uromyces scrophulariæ *Dl.*
941. Uredo quercus *De B.* (7).
942. Cœoma poterii *Lk.*
943. Myrothecium ellisospor. *Fk.*
944. Epicoccum atrum *Lk.*
945. — purpurascens *Eh.*
946. Stachyobotrys lobulata *B.*(8).
947. Capnodium Nerii *Rab.*
948. Cladosp. m. Cheiranthi.
949. — hederæ.
950. — herb. v. densum.
951. Cladosp. herb. f. gyner.
952. — — f. palmarum.
953. Aspergillus glaucus *Lk.*
954. Sterigmatocystis carb. *G. B.*
955. — butyr. *G.B.*
956. Spicaria elegans *Hz.*
957. Stemphylium botryosum *W.*
958. Nematogon. aurantiacum *D.*
959. Botrytis geniculata *Cd.*
960. Peronospora nivea *De B.*
961. Protomyces macrosporus *Ug.*
962. Penicillium glaucum *Lk.*
963. Oidium lauro-cerasi *Bt.*
964. Microstoma album *Dm.*

(1) *Hendersonia Piptarthra* Sacc. Mich 6, p. III (*Septoria Macrospora* D. et M. *Fung. Gall.* nº 114 — *Phoma Circinans.*) Stylospora maxima, cylindraceo clavatae 60-70 = 10-12, 3 septatae, v. saltem 3 4 nucleatœ subhyalinœ. Cum jam extet H. Macrospora Bk. epitheton *Macrospora* mutare coactus fui.

(2) Nous avons observé pour la première fois, cet été chez nous, l'espèce italienne que M. Saccardo avait fait connaître dès 1877. Voici sa diagnose : « Maculosis sinuosis arescendo expallentibus, auguste fusca marginatis ; perithecüs sparsis punctiformibus, lenticularibus, 90-diam., pertusis laxiuscule ochraceo-cellulosis ; spermatiis oblongo-ovoideis, 6-7 = 3-4, rarius curvulis, 2-guttulatis, hyalinis. » On remarquera dans nos échantillons que la macule du *Phyllosticta* répond exactement sur la face supérieure de la feuille, au tubercule du Puccinia malvacearum qui occupe la face inférieure.

(3) Cette nouvelle espèce du lyonnais fut observée pour la première fois en France sur les f. du *Populus niger* aux environs d'Alençon par M. Gillet. M. Saccardo publia sa diagnose l'an dernier (*Mich.* p. 534). La voici : Perithecüs hinc inde aggregatis, tectis, globulosis, 80-90 micr. d., pertusis ; spermatiis baccillaribus, 6-7 = 1, rectis utrinque incrassatis (humeriformibus) hyalinis.

(4) Nous dédions cette espèce à Son Em. le cardinal Haynald, archevêque de Kolocsa, botaniste du plus grand mérite, bienveillant protecteur de nos recherches, qui, tous les ans visite nos montagnes et sait toujours faire d'intéressantes observations pour la science.

(5) Une nouvelle étude des spores du *Fusarium reticulatum* Mont. que vient de faire M. le Dr Saccardo de Padoue et qu'il nous communique (23 septembre), le porte à séparer cette ancienne espèce du champignon qui a apparu à Châlons. Nous modifions donc la synonymie de cette dernière production qui restera ainsi désignée : *Gleosporium* (*Fusarium*) *lagenerarium* (Pass.) Sacc. et Roum.

(6) La diagnose de cette espèce a été publiée par l'auteur dans la *Revue* (voir plus haut p. 86).

(7) Obs. Sacc. in Mich. I, p. 2 : « Verisimiliter status uredineus *Melampsorae* cujusdam. »

(8) Cette intéressante espèce due à notre zélé correspondant M. J. Therry se présente quelquefois sur le papier d'herbier, atteint par l'humidité des plantes que l'on dessèche. On la cultive avec la plus grande facilité. Nous donnons un dessin analytique agrandi de ses organes de végétation et de fructification. (Tab. IX, f. 4.)

965. Fusidium nervisequum *Fkl.*
966. Fusicladium dendrit. f. orb.
967. Cylindrosporium myosotis.
968. Mucor stolon. f. fructig.
969. Pilobolus cristallinus *Td.*
970. Uncinula adunca *V.*
971. — bicornis *Lk.*
972. Erysiphe com. v. legum.
973. — lamprocarp. var.
974. — corni *Dm.*
975. Chœtomium comatum *Fr.*
976. Calloria chrysocoma *Fr.*
977. Propolis ocellata *Sac.*
978. Phacidium medicag. *Lib.*
979. Rhytisma salicinum *Fr.*
980. Nectria cocc. f. cœspit.
981. — — f. dispersa.
982. — cinnabar. f. minor.
983. Eutypa lata f. platani.
984. Valsa ceratophora f. frax.
985. Cucurbitaria lab. f. maj.
986. Gibbera Saubinetii *Dr.*
987. Rhaphidophora acuminata.
988. — Therry.*S.N.*
989. Endothia gyrosa *Schw.*
990. Ceratostoma piliferum *Fk.*
991. Chœtomella atra *Fk.*
992. Calosphæria tumidula *Sac.*
993. Apiospora striola *Pass.*
994. Pleospora microspora *N.* (1).
995. Dichnæa quercina *Fr.*
996. Fumago vag. f. *Viciæ.*
997. — tiliæ *Tul.* (2).
998. Sclerotium musc. v. sphag.
999. — durum. v. brom.
1,000. Rhacod.Therryan. *Th.* (3).

Hypodermeæ de la villa Thuret. le Cronartium Poggioliana Sp. n.

Notre savant ami M. Ch. Naudin, directeur du laboratoire de l'enseignement supérieur de la villa Thuret, à Antibes, a bien voulu nous communiquer trois champignons intéressants qui se sont montrés cet été dans les cultures de son établissement.

1° Un *Cronartium* parasite sur les feuilles de l'*Asclepias speciosa*, assez distinct du *C. Asclepiadeum* et que nous publions sous le nom de *C. Poggioliana* pour honorer la mémoire du Dr Michelangelo Poggioli, qui fut professeur de botanique à Rome et qui a laissé des travaux de physiologie estimés. Ce *Cronartium* se développe en même temps que l'*Uredo*, c'est ce que l'on remarque dans la plupart des échantillons que nous distribuons en ce moment où les deux appareils de fructification sont réunis. (Peridium de couleur orangée persistante ; ligule

(1) Cette espèce probablement longtemps confondue avec la *Sphaeria Culmifraga* Fr. s'est offerte à nous pour la première fois à Toulouse au mois de novembre dernier avec des caractères complets. Au même moment M. l'abbé Letendre la découvrait aux environs de Rouen. Voici sa diagnose qui a paru dans le *Michelia* 6, p. 69 : Perithecia hemisphærica obtusa 100-110 micr. d. Asci cylindraceo-clavati 75 = 12-15, paraphysati. Sporidia octona submonosticha, oblongo-ellipsoidea, medio subconstricta, 18 = 8, 5-septata, septis longit. 1-2 seriatis, flavo-mellea.

(2) Lorsque Desmazières publia cette plante sous le nom de *Fumago*, il se doutait bien que le genre de Persoon était très-problématique et il inclinait pour la renvoyer dans une division du G. *Torula*. Il cita dans la note historique de son *Exsiccata* l'opinion de Link qui voyait dans le *Cladosporium*, « un champignon adulte altéré par les pluies et par plusieurs météores aqueux ou lumineux », et celle d'Agardh rapportant les *Fumago* de Persoon à une algue de son ordre des confervoides. Depuis lors M. Tulasne (*Sel. Carp.* 1861-1865), a étudié d'une manière complète l'organisation intime des *Fumago* que le vénérable Berkeley de concert avec Desmazières (*Journ. Soc. Hort.* de Londres, 1849), avait déjà éclairée. Le genre *Capnodium* réunit quelquefois aux formes thécasporées des spermogonies et des pycnides. Le *Fumago Vagans* Pers. (*Cladosp. Fumago* Lk.), représente pr. p. l'appareil conidien du *Capnodium*. Ainsi le parasite des feuilles de Tilleul que nous publions ne se montre seulement, tout comme celui des feuilles de l'oranger (*Capnodium Citri*), qu'à l'état de *Cladosporium*, c'est-à-dire qu'à l'état de conidie.

(3) Nous avons donné la diagnose de cette nouvelle espèce (voir plus haut p. 87). La plante rappelle le plus fécond de nos collaborateurs, M. J. Thierry.

courte, épaissie à la base, peu arquée ; basides contournées sur elles-mêmes ; stylospores (*Uredo*) pyriformes peu ou point échinulés, de couleur orangée). « L'*Asclepias speciosa*, nous écrit M. Ch. Naudin, n'avait jamais été cultivé à la villa Thuret ni peut-être en Provence, avant l'essai que j'en ai fait. Les graines m'en ont été envoyées d'Amérique il y a deux ans ; la plante a été *très saine* et *très vigoureuse* en 1879 ; cette année elle a été dévorée par l'*Uredo*, venu de je ne sais d'où. D'autres pieds de la même plante n'ont pas été atteints, je suppose que les spores se trouvaient dans le sol. »

2° Un *Æcidium*, l'*Æ. barkausiae*, forme de l'*Æ. compositarum* Mnt. ou peut-être bien espèce distincte comme nous l'établissons, occupe les deux faces de la feuille du *Barkausia* (*Crepis*) *faetida*. Il ne faut pas confondre cette forme avec l'*Æ crepidis* Wallr. ni avec l'*Æ. Rostrupii* qui se montre sur les feuilles de divers *Crepis*. (Epiphylle et hypophylle à la fois ; cupules arrondies, blanches, à bords sericés peu ou point recourbés et formant des groupes compactes, très serrés ; spores globuleuses, jaune doré, à épispore ponctué.

3° *Uredo proeminens* D C. réuni à l'*Æcidium euphorbiae* Pers., sur l'*Euphorbia chamesyce* L. voici la note de M. Ch. Naudin qui accompagnait cette dernière plante. « Bien portant et sain, cet *Euphorbia* s'étale exactement sur le sol ; mais atteint par le parasite, il se dresse et *monte tout droit*, en prenant une teinte grisâtre et en restant stérile. Ce port particulier de la plante malade, la fait immédiatement distinguer des échantillons sains. » Il y a dans le fait de la *stérilité* de la plante et de *l'érection* de ses rameaux, sous l'influence du parasite, une double question physiologique intéressante à traiter.

C. R.

Apparition dans le département du Tarn du Perenospora viticola. (Berk).

Gaillac, 10 septembre.

Depuis une quinzaine de jours environ, les viticulteurs de l'arrondissement de Gaillac sont frappés de l'aspect insolite d'une grande partie du vignoble, dont le feuillage rappelle en ce moment celui de nos vignes après les gelées blanches du mois de novembre. Le mal fait de rapides progrès et menace tous les vignobles. Il se reconnaît aux caractères suivants :

Les feuilles jaunissent, brunissent par plaques, puis se crispent, se recroquevillent, se dessèchent, sont comme grillées par le soleil ou brouies par la gelée blanche. Elles tombent bientôt après, laissant prématurément les raisins à découvert. Ceux-ci, d'ailleurs, conservent leur aspect ordinaire. Dans ces conditions, le grain cesse de grossir, et la vairaison et la maturation s'opèrent mal, au grand préjudice de la récolte.

Toutes ces altérations sont duos à une infime moisissure qui a reçu le nom de *Perenospora viticola* (Berk.), proche parent du *Perenospora infestans* (Montagne), qui produit la maladie des pommes de terre.

Les feuilles malades présentent à leur face inférieure un aspect blanc, farineux, différent de l'oïdium et qu'il ne faut pas confondre, non plus, avec le duvet cotonneux normal, plus ou moins abondant qui existe sur cette partie de la feuille de beaucoup de nos cépages.

Vue à la loupe, cette sorte de poussière farineuse paraît formée par une multitude de petits filaments dressés, branchus, terminés par une petite houppe de corpuscules brillants, vraie forêt en miniature.

Vus au microscope, à des grossissements de 200 à 500 diamètres, ces filaments dressés se montrent composés de tubes transparents, à bords nets, et à cavité continue, c'est-à-dire non cloisonnée. Une cloison cependant se montre souvent dans leur intérieur un peu au-dessous du point ou chacun d'eux émet des branches latérales. Ces tubes, en effet, émettant dans leur quart supérieur 3 à 5 petites branches latérales, étayées, alternes, desquelles se détachent des rameaux secondaires plus courts portant chacun trois pédicules minuscules terminés par l'organe reproducteur (*sporange*).

Le sporange est ovalaire, simple, non cloisonné et pourvu à une de ses extrémités d'une petite saillie papillaire à peine visible. Ses contours nettement accusés, dénotent une enveloppe épaisse sous laquelle existe un contenu granuleux jaune-brunâtre dont l'issue laisse le sporange vide et transparent.

Ces filaments dressés, branchus, à sporanges, sont l'appareil reproducteur aérien du *Peronospora viticola*, dont le système végétatif (*mycelium*) croît et se développe sous l'épiderme aux dépens du parenchyme de la feuille.

Bien des faits curieux ressortiront de l'étude du sporange et de son contenu, si l'on en juge par ceux fournis à M. de Bary par le Peronospora de la pomme de terre et autres espèces du même genre.

La marche du fléau est des plus rapides, tant au point de vue de son extension, que de ses effets sur les vignes attaquées. Notre plaine et nos coteaux sont en ce moment envahis sur de grandes et nombreuses surfaces, et tout nous fait craindre que l'entier vignoble de Gaillac ne soit infesté avant l'époque des vendanges, tant les conditions atmosphériques d'humidité, de chaleur, d'électricité si exceptionnelles de la fin de cet été, sont favorables au développement de toutes les moisissures.

Le mal doit être, d'ailleurs, très généralisé, et nous pensons que l'on ne tardera pas à s'en plaindre dans beaucoup de départements. Aucun de nos cépages ne paraît être à l'abri de ses atteintes. Jusqu'à ce jour, on ne connaît pas de remède au mal. Le soufrage paraît être sans action sur lui, car il se montre sur des vignes récemment soufrées pour la troisième fois.

L'existence de ce fléau a été signalée il y a deux ou trois ans dans nos départements de l'est et du sud-est. M. Planchon a constaté aussi sa présence aux Etats-Unis et en France sur les cépages américains. Triste perspective pour l'avenir de nos vignobles.

Ne nous décourageons pas cependant et que le salutaire exemple de l'Oïdium maîtrisé par l'homme, reste sans cesse devant nos yeux (1).

Dr P. Thomas.

(1) Nous voyons un signe certain de l'intérêt qui s'attache dans le monde à toutes les questions, comme celle-ci de botanique économique, par la spontanéité avec laquelle la note de M. le docteur P. Thomas a été reproduite par la presse départementale. Communiquée par nous en *épreuve* à une grande feuille de Toulouse, l'*Union du Midi*, tous les journaux des départements circonvoisins l'ont reproduite, c'est-à-dire ceux du Gers, du Tarn, du Tarn-et-Garonne, du Lot-et-Garonne, du Lot, etc., etc localités envahies partiellement ou en totalité par le parasite.

BIBLIOGRAPHIE

Dr A. Minks. **Gonangium und Gonocystium** (Vienne 1876).

Parler d'un livre qui remonte déjà à quatre années, c'est au premier abord chose d'apparence par trop tardive lorsque l'on sait avec qu'elle avidité les amis de la science suivent et commentent ses progrès. Mais c'est comme réminiscence historique et pour bien poser un fait caractéristique se rattachant à l'étude des lichens, que nous rappellerons ici le texte (traduction française), d'un ouvrage qui mérite d'être lu et médité par les lichenologues de notre pays.

« Bayroffer est indubitablement celui qui s'est le plus approché d'une appréciation exacte de la nature et du mode de formation des lichens ; il a vu les stades divers de cette formation que personne n'avait vus avant lui et que j'ai ensuite fait connaître dans tous les détails. On ne peut aucunement dire de lui qu'il n'a pas fait de nombreuses observations à ce sujet ; tout au contraire, les observations qu'il a faites sont beaucoup plus nombreuses et plus approfondies que celles de M. Tulasne. »

« Les recherches de Bayrhoffer dépassent par leur exactitude toutes celles auxquelles on a injustement attribué jusqu'à ce jour plus de mérite. »

« Bayrhoffer reconnut au *protothallus* trois couches superposées, à savoir une supérieure très foncée, une autre plus claire moyenne et une troisième inférieure incolore.

De la troisième couche se développe la couche hyphique (Faserschicht) qui seule produit des « *gonidies mâles* »

D'après Bayrhoffer, les extrémités grossies des ramules protothalliens forment de grosses cellules claires et dans chacune de ces cellules naît une gonidie qui devient libre par suite de la rupture de cette cellule génératrice. Ainsi de grosses gonidies *mâles* se détachent des renflements terminaux des hyphes du protothallus ; ces gonidies sont d'abord jaunes orangées et prennent plus tard une coloration grise et brunâtre. » — Minks, l. c p. 30, 31.

Il résulte de l'extrait ci-dessus que Bayrhoffer est le précurseur et l'inspirateur de M. le Dr A. Minks, fait peu connu croyons-nous en France. C'est lui et bien lui qui a entrevu le *Gonangium* et le *Gonocystium* et cette révélation, précise et complète l'explication de l'origine *microgonidiale* des gonidies, la grande découverte de M. Minks.

Dr F. Arnold. **Lichenologische Ausfluge in Tirol. Fasc. XXI.** Vienne, 1880, p. 1-62, in-8°.

L'auteur continue sa tâche laborieuse qui consiste à inventorier dans ses *excursions lichenologiques dans le Tyrol*, les nouvelles espèces, avec diagnoses précises, (toujours appuyées des dimensions des spores, de l'examen des hyphes, de l'épithalle, de l'hypothalle des paraphyses, des gonidies, etc , etc., de l'indication de la coloration produite sur les organes de reproduction et de végétation, par le contact des réactifs) à enregistrer les nouveaux habitats des espèces connues et à fournir enfin des indications bibliographiques et synonymiques très détaillés

pour ces dernières. Le mémoire que nous avons sous les yeux est suivi d'une carte indicative de la position des vingt localités explorées et qui se trouvent circonscrites par les quatre points extrêmes du nord au midi : Kufstein et Riva, et de l'est à l'ouest : Mittelberg et Windisch-Matrey. C'est, comme le titre l'indique le 21me mémoire des *excursions* dont le premier remonte à l'année 1867 et qui a paru dans le *Flora*. Si le bel ouvrage de M. de Krempelhuber (*Geschichte u literatnr d. lichenologie* terminé en 1870, devait recevoir une continuation, les *excursions* de M. le Dr Arnold fourniraient à l'œuvre une très riche part et serait nécessairement la première à utiliser.

Nous relevons ci-après quelques détails analytiques pris sur les raretés que nous fait connaître ce nouveau travail de notre savant correspondant :

Phacospora decolorans Rehm. Parasite sur le thalle de Biatora decolorans. Apothecia punctiformia, nigricantia, supra thalli glebulas dispersa : hym. absque paraph., sporæ 1-3 septat., fucescentes, regulariter 4 guttulis oleosis impletæ, oblongæ, 0,012-0,015 mm lg., 0,004-0,005 mm lat., 8 in ascis subcylindricis.

Lecidella plana Lam *var ecrustacea* Nyl. Thallus sub nullus, apoth. numerosa, atra, opaca, exc. et epith. fuligin. hym. hyp. incolor., jodo caerul., sporae tenues, 0,012 mm. lg. 0,004 mm. lat.

Lecidea promiscens Nyl. *var...* vel spec. prop. ? L. promiscenti simillima ; differt autem epithecio pallidiore, glauco nec fuligineo. Thallus sub nullus, hyphæ amyloid., hyp. fuscum, sporæ tenues, 0,012 mm. lg., 0,003-0,004 mm. lat.

Lecidea — Planta sit sub species *Lecid. Latipeae* (Ach.), a qua præcipue thallo K non mutato differt. Thallus granul. sordide albid., K-, C-, med. jodo fulvesc., apoth., atra, nuda, convexa, exc. obsc. sordide viride, ep. glaucesc., ac. nitr. roseoviolasc., hym. incol., jodo caerul., paraph. apice sensim incrassatæ nec clavatæ, hyp. luteo fuscesc., sporæ oblongæ vel ovales, 0,012-0,015 mm. lg. 0,005-0,006 mm. lat., 8 in asco.

Bacidia muscorum (Sw) Comp. Th. Fr., scand. Thallus leproso granulatus, sordide viridulus, apoth. nigric., epit. obscure glauc., K-, ac. nitr. pulehre roseo violac., hym. incol., jodo caerul., hyp. fuscum. sporæ aciculares, rectæ, indistincte septatæ, 0,036 mm. lg., 0,002-0,003 mm. lat.

Lecidella lacticolor Arn. Thallus K flavesc., hyphæ non amyloid., sporæ 0,012-0,015 mm. lg. 0,006-0,007 mm. lat.

Lecidella marginata Schr. Thallus tenuiter rimulosus, tartareus, pallide sulphureus K paullo flavesc., C-, hyphæ non amyloid., apoth. atra, nuda, margine elevato integro, exc. epith. obscure viridi, hym. hyp. incol., paraph. sensim incrassatæ, sporæ ovales, 0,011 mm. lg., 0,004-0,005 mm. lat., 8 in asco.

Lecid. declinascens var subter luescens Nyl. F. 1878. Thallus albidus tartareus, rimulosus, K-, C-, hyphæ amyloid., hyp. luteolum vel sub incolor.

Lec. sylvicola Fltw. exs. Thallus effusus, tenuis, subleprosus, sordide viridulo fuscidulus apoth. habitu biatorino, parva, convexa, smaragdino nigricantia, intus *K*-, exc., ep. et hyp. obscure glauca, ac. nitr. roseoviol., hym. sub lente smaragdinum, jodo caerul., deinde

vinos, paraph. conglut., sporæ oblongæ, 0,008-0,0010 mm. lg., 0,004 mm. lat., 8 in asco.

Lec. — — Thallus Sirosiphone conspurcatus, apoth. habitu biatorino, atra, nuda, leviter convexa, margine evanescente, exc. atque epith. obscure fuligin., exc. addito K magis rubricosum, hym. subincolor, levissime rubesc., K-, jodo cærul. hyp. rubricosofuscum, sporæ elongato obl., 0,010-0,012-0,014 mm. lg. 0,003-0,004 mm. lat., 8 in asco. Etat voisin du *Lec. Sarcoginoides* Koerb. exs.

Microglaena corrosa (Koerb.) Arn. cp. XVII. Planta pallida, thallus sordide lutesc. albidus apoth. thalli globulis inclusa, apice atro prominentia, K-, perithec. olivac., hym. jodo caerul., deinde vinos., paraph. capill., sporæ incol., late subfusiformes vel oblongæ, 3-7 septat. et pluriloculares, 0,024-0,030 mm. lg., 0,010-0,012 mm. lat., 8 in ascis cylindr. uniseriatæ.

Dr J. Muller. **Lichenes Africæ occidentalis** *a Cll. Dr Pechuel-Loesche et Soyaux e regione flum. Quillu et ex Angola missi, in mus. bot. reg. Berolinensi servati*, 31-48 *p.* 1880.

Le Dr Muller d'Argovie nous fait connaître dans cette nouvelle étude cinquante-quatre espèces de lichens dont quinze décrites pour la première fois. Voici les noms de ces dernières espèces qui sont suivis dans le mémoire en question de diagnoses latines étendues : Parmelia Soyauxii, Physica Africana. Thelotrema Pechueli, Lecidea tenuis, L. Angolensis, Patellaria farinulenta, Graphina sorediella, Arthonia loangana. A. Leptogramma, Porina Africana. P. argillacea, Sagedia obtecta, Pyrenula conica, Heufleria pentagastrica.

Dr J. Muller. **Lichenologische Beitrage.** (extrait du *Flora* 1880 nos 17-18).

Le savant lichénologue continue la publication des diagnoses des curiosités ou des nouveautés lichénologiques (nos 166 à 227), qu'il doit aux recherches ou aux envois de Puiggari, Warming et Deventer (Brésil), du Dr Ernest (Caracas), de Schnyder (République argentine), de Schweinfurth (Afrique) et de Balansa (Paraguay).

Voici les espèces décrites pour la première fois : Synechoblastus bacilliferus, Cladonia coilophila, Sticta aurata v. aurora, S. aur. v. albocyphellata, Thelochistes chrys. v. cinereus, et var subinermis, Parmelia Africana, P. chlorocarpa, P. urceol. v. soredifera, nuda et cladonioides, P. chlorina, P. prætervisa, P. Blanchetiana, Physcia megaloplaca, P. breviradians, P. viridissima, Lecanora Warmingii Lecidea subspilota, L. buelliana, Patellaria heterochroa, Buellia concava, Graphina Ernstiana, G. Caracasana, G. anonacea, G. Columbiana, Graphis script. v. commatiformis, G. cinerella, G. albinula, Platygrapha chloroleuca, Opeg. illecebrosa, O. lynceoides, O. pyrenocarpoi Chiodecton turbidum, Phlyctis Ernstiana, P. effusa, Phlyctidia Hampeana, Arthothelium nebulosum, Arthonia septemlocularis, A. obscurella, H. cinnamomea, A. dispersella, A. microcarpa, Sagedia excæcariæ.

Dr A. Jatta. **Lichenum Italiae meridionalis manipulus tertius.** (extrait du *Nuov. giorn. Bot. Ital.* vol. xii, jul. 1880).

Les premiers fascicules de ce travail ont paru dans le recueil du Dr Caruel tome VI et VII. Celui-ci, comprenant deux cent quatorze

espèces dont six formes ou espèces sont nouvelles, est comme les précédents, distribué dans l'ordre systématique adopté par le Dr Korber et jadis par Ab. Massalongo amendé cependant en divers cas, selon les idées du *Synopsis* du Dr W. Nylander et les travaux si méritoires (*Gen. heterotich.* et *Lich. Scand*) du Dr Th. M. Fries. Indépendamment des récoltes de l'auteur entreprises depuis 1875 jusqu'à ces derniers temps sur le *Mt. vulture*, au *Gran sasso* et dans divers autres lieux de l'Apulie, il s'agit de diverses espèces communiquées par le baron de Cesati et provenant du *Picenum* (*cava dei Tirenni*), par M. Pedicino ; du m. *Gargano* et de l'île de Sardaigne, par M. Licopoli ; de la Calabre, et par MM. Comes et Al. Savastano, des montagnes de *Celica* et de *Lattaris*.

Voici les diagnoses des nouveautés comprises dans ce fascicule : *Callopisma arenarium var parasiticum* Jatt. Thallus cinerascens, effusum, cum thallo supposito confusus. Apothecia minuta, lucida, rubro-crocea, emersa ; primitus clausa, dein concava, urceolata, margine proprio elevato ; primitus concolore dein paullum pallidiore. Hypothecium strato gonimico valde evoluto impositum, epithecio luteo tectum. Asci ventricosi. Paraphyses farctæ, sæpe ramosæ, ad apicem incrassatæ. Sporæ 6nae, ellipsoideæ, mediocres duplo longiores distracto-diblastæ, vel orculæformes, hyalinæ. — Ad thallum *Aspiciliae viridescentis*, in *Apulia* et in *Insula Inarime*.

Lecanora atra var calcarea Jatt. Thallus crassior, gypsaceus, albus, contiguus, rugulosus, ambitu radioso-plicatus protothallo atro cærulescente limitatus. Apothecia majuscula, sessilia, disco aterrimo, margine thallode albido, integro, elevato, persistente.-Hypothecium et sporæ speciei. — Ad rupes calcarias in *Insul. Capr.* (Pedic).

Acarospora Cesatiana (1) Jatt. Thallus cartilagineus, areolato-squamulosus ; squamulis sub rotundatis marginibus vix revolutis, exiguis, interdum dispersis, pallide virescentibus, e pruina albida, circum apothecia densiore, conspersis. Apothecia in singula squamula solitaria, immersa, punctiformia, atra et quum sint madefacta rufescentia. Paraphyses capillares, guttatæ, ad apicem incrassatæ, ascos superantes. Sporæ in ascis cylindraceo-clavatis, numerosissimæ. ellipsoideæ, atomariae, diam. duplo, vel fere duplo longiores, monoblastae, vel pseudo-diblastae, cum 2-guttulis oleosis symmetriae dispositis, hyalinae. — Ad saxa erratica in Apulia (*Tratturo di Ruvo*).

Opegrapha celtidicola Jatt. (*Lecanactis* Jatt. man. 11.) Thallus effusus, continuus, cinereo-albidus. — Apothecia emersa, lirellaeformia, simplicia, marginibus exiguis vel saepius subemarginata, difformia, e pruina cinerea in medium densiore obtecta. Lamina sporigera hypothecio simplici carbonaceo enata. Paraphyses adglutinatae, subclavatae ad apicem fuscescentes. Sporae in ascis ventricosis, octonae, dactyloideae, tetra-sexto-blastae, diam. 4-10 plo longiores, hyalinae. — Ad truncum annosissim. *Celtidis australis* in viridariis *Portici*.

O. Mougeoti var Garganica Jatt. Apothecia minutissima, abbreviata, dispersa, subpruinosa. Sporæ speciei. Ad arenarias in *Gargano* (Pedic).

Polyblastia cupularis v. muralis Jatt. Thallus effusus, roseus. Apo-

(1) « Clariss. Bar. V. Cesati, decano et principi viventium cryptogamiæ Italicæ cultorum, qui opem magnam ad hunc tulit et ad precedentes manipulos nostros, speciem hanc dicamus, humile grati nostri animi testimonium, pro benevolentia, qua nos semper est prosecutus. »

hecia mediocria, saepe confluentia Hymenium speciei. Sporae 8 nae liam. 2-2 1/2 plo longiores, viridulo. — Ad muros *Portici*.

Une planche donne la coupe très agrandie des apothecies, des theques, des paraphyses et des spores pour les formes que nous venons de citer et pour les *Amphiloma Heppianum* Mull et *Ricasolia olivacea* Bagl. étudiés à nouveau par l'auteur.

C. Ladrey. **Traité de viticulture et d'Œnologie.** 2me édition. 2 vol. in-12. Paris, 1880.

Cet ouvrage considérable, occupant près de 700 pages de matière, est en quelque sorte le développement du cours spécial professé par l'auteur depuis plus de vingt années à la Faculté des sciences de Dijon et, à vrai dire, un traité complet. Il a cet avantage sur la première édition qu'il contient deux nouveaux chapitres : 1° l'application des engrais chimiques dans la culture de la vigne ; 2° l'examen des différentes maladies qui attaquent cette plante ainsi que des accidents qui peuvent survenir pendant le cours de la végétation.

Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur cette publication qui intéresse à la fois les botanistes et les agriculteurs. M. Ladrey s'est proposé de propager et de répandre les connaissances indispensables, de détruire les préjugés, d'initier les propriétaires et les vignerons à tout ce qu'ils doivent savoir pour appliquer les mesures que la science leur conseille et les garantir de l'invasion du fléau dont la culture ou l'industrie sont sans cesse menacées.

Le deuxième volume consacré à la fabrication du vin, traité à fond dans ses vingt-six premiers chapitres : La fermentation et son étude chimique et les fermentations en général. L'étude des matières qui se forment pendant la fermentation alcoolique, l'origine du ferment, l'influence des agents physiques et des composés chimiques, les fermentations indirectes, etc., etc. Comme on le voit par ces seuls titres des chapitres, l'étude chimique est associée aux études physiologiques. L'ensemble est un programme détaillé mis au courant de toutes les théories nouvelles intéressant la culture et la fabrication et des applications auxquelles ces théories ont déjà donné lieu.

Dr Léon Marchand. **Botanique cryptogamique.** Programme raisonné d'un cours professé a l'école supérieure de pharmacie de paris. — 1re partie. 30 fig. Paris, O. Doin 1880.

A l'amérique revient l'honneur d'avoir créé en 1879, à l'Université d'Harward, la première chaire de cryptogamie, pour M. le Dr W. Farlow. Déjà en France un cours semblable spécial et didactique était organisé à l'école supérieure de pharmacie de Paris et confié à M. le Dr L. Marchand.

Le savant professeur de l'Ecole de pharmacie a franchi les anciens errements, il n'a pas voulu seulement glaner dans les travaux publiés, il a utilisé ses propres recherches, ses observations de longue date accomplies avec sagacité et avec cette ardeur qu'inspire toujours un véritable amour de la science. Etendant le cadre ancien, M. le docteur Marchand a entendu élever le nouveau cours à la hauteur des cours des autres chaires. Il a résumé ses excellentes leçons en un programme

neuf, concis et complet, qui manquait à la littérature botanique (1). C'est ce programme que nous venons de parcourir et qui, bien que écrit pour ses élèves, s'adresse avec la même utilité aux élèves de tous les cours scientifiques et aux gens du monde. Qui oserait mettre en doute l'importance de la connaissance des plantes cryptogames ?

Cette portion de la Botanique intéresse la *pharmacie*, qui utilise quelques-unes de ses espèces et qui doit se garder contre celles qui altèrent ses produits, l'*hygiène*, parce que son étude facilite le choix des aliments et peut éloigner la contagion ; la *médecine*, qui a raison de chercher dans les microphytes la cause d'un grand nombre de maladies ; l'*agriculture*, l'*industrie* a raison des produits que leur fournissent certaines espèces et des dommages que leur causent certaines autres.

Ce premier fascicule sera suivi, selon la division du cours, d'un deuxième, comprenant les Protorganisés-protophytes puis d'un troisième concernant les Plantes cryptogames sans chlorophylle (Comburantes) et les plantes cryptogames avec chlorophylle (réductrices).

F. de Thumen. **Contributiones ad Floram mycologicam lusitanicam.** Extrait des mém. de l'institut de Coimbre. vol. xxviii.

Le laborieux mycologue de Vienne continue dans ce mémoire (series II), la publication des catalogues des champignons du Portugal dont la première série (n° 1-179) parut en 1878 dans le *Journal des sciences mathématiques, physiques et naturelles de Lisbonne*. La nouvelle série comprend 240 espèces dont le quart au moins représente des nouveautés. Ces diverses espèces ont été communiquées par MM. A. Henriquez, Ad. Fr. Moller, P. Gattao Mesmier, Estacio da Veiga et M. Ferreira. Nous remarquons deux genres nouveaux proposés dans la tribu des Ascomycetes : 1° le genre *Henriquesia*, Pass. et Thuem. qui rappelle le zélé scrutateur des champignons du Portugal, professeur à l'Université de Coïmbre. Ce genre a quelques affinités avec les *Hysterium*. Voici sa diagnose : Perithecia erumpentia, ruguloso-labiata ; asci recti, cylindraceo-subclavati, octospori, hyalini ; sporæ rectæ, fusiformes, distichæ, simplices achroæ ; paraphyses filiformes, ascis longiores ; 2° le genre *Heptameria* Rehm et Thuem. (voisin des *Cucurbita*). Perithecia plus minusve globosa, erumpentia, solitaria vel aggregata, majora, atra, octosporis ; sporæ septem-cellulares, ita ut cellula media permagna, fusca, ceteræ subfuscæ-hyalinæ sint, magnæ.

(1) La *Botanique cryptogamique* de Payer est une louable publication que les nombreuses annotations de M. le Dr Baillon ont mise au niveau des connaissances actuelles. Le livre de M. Marchand ne saurait dispenser de son usage. Ce dernier, offre, il est vrai, un traité plus pratique. C'est la science appliquée directement et *indirec ement*. Ce genre de leçons, on le sait, est aujourd'hui et avec raison en grande faveur dans notre enseignement public. — Le vénérable Berkeley avait préparé en Angleterre (1857) par la publication de son *Traité*, l'avénement d'un enseignement nouveau. Quatorze ans plus tard, l'auteur de la *Cryptogamie illustrée* s'était proposé de remplir une lacune en France. Ses familles des *Lichens* et des *Champignons* auxquelles il devait rester par la suite plus particulièrement attaché, furent récompensées par l'Institut. Les familles complémentaires, *Mousses* et *Algues*, bien que écrites, n'ont pas vu le jour

J. B. Ellis. **North. American fungi.** Cent. II. Newfied 1878.

Le retard accidentel apporté dans la remise qui nous a été faite de ce beau fascicule motive notre examen tardif, car nous avons déjà rendu compte de la centurie IV. Celle-ci ne le cède point en mérites aux précédentes. Toutes les espèces qui y sont renfermées, en échantillons bien développés et complets, ont été récoltées par M. Ellis aux environs de Newfield (New Jersey), sa résidence. En voici la liste :

101. Ag. Trullisatus. *Ell.* — 102. Ag. applicatus *Bts.* — 103. Irpex Tulipiferæ *Shev.* — 104. I. fuscescens *Shev.* — 105. Artocreas Micheneri *B. et C.* — 106. Ster. frust. *Fr.* — 107. Exobasid. andromedæ *Pk.* — 108. Geaster hygrom. *P.* — 109. S. minimus *Shw.* — 110. S. mammosus *Chv.* — 111. Polyp. contigvus *Fr.* — 112. Sphaeronema macrosporum *B. et C.* — 113. S. hispidulum *Ell.* — 114. Sphaeropsis ribicola *C. et E.* — 115. S. Alni *C. et E.* — 116. Hendorsonia Cydoniæ *C. et E.* — 117. Morthiera mespili V. cydoniæ *C. et E.* — 118. Dinemasp. Gram. *Lev.* — 119. Disc. artocr. *Fr.* — 120. Melanconium magnum *Bk.* — 121. M. oblongum *Bk.* — 122. Sporidesmium hysterioideum *C. et E.* — 123. Sporocibe byssoides *Fr.* — 124. Helicosporium ellipticum *Pk.* — 125. H. olivaceum *Pk.* — 126. Clateris porium caricinum *Shw.* — 127. Macrosporium abruptum *C. et E.* — 128. Septos porium velutinum *C. et E.* — 129 S, prælongum *Sacc.* — 130. Polyactis streptothrix *C. et E* — 131. Streptohrix atra *B. et C.* — 132. Graphium clavisporum *B. et C.* — 133. Uncinula spiralis *B. et C.* — 134. Vibrissea trunc. *Fr.* — 135. Peziza cerea *Shw.* — 136. P. Osmundæ *C. et E.* — 137 P. albopileata *Ck.* — 138. P. pollinaria *Ck.* — 139. P. fuscidula *C. et E.* — 140. P. migrescens *Ck.* — 141. P. pteridis *A. et S.* — 142. P. vinosa *A.* et S. — 143. P. protrusa *B. et C.* — 144. O. corneola *C. et P.* — 145. P. Macrospora *Fkl.* — 146. Dermatea tabacina *Ck.* — 147. — D. Kalmiæ *Pk.* — 148. Patellaria ferruginea *C. et E.* — 149. Stictis quercif. *C. et E.* — 150. Triblidium insculptum *Ckc.* — 151. T. hiascen *Ck.* — 152. Hysterium nova Cæsariense *Ell.* — 153. Glonium parvulum *Ger.* — 154. Sporomega cladophila *Dub.* — 155. — S. Andromedæ *Dub.* — 156. Hypocrœa contorta *Shw.* — 157. H. rufa *Fr.* — 158. H. consimilis *Ell.* N. sp. — 159. Nectria cucurbit. *Eod.* — 160. N. Thujina *Rhm.* — 161. N. coccinea *Fr.* — 162. Xylar. hypox. *Fr.* — 163. X. filiformis *Fr.* — 164. Hypoxilon serpens *Fr.* — 165. H. perforatum *Shw.* — 166. H. Concentricum *Grev.* — 167. H. epiphlæum *B. et C.* — 168. Dothidea tetraspora *B. et C.* — 169. Diatrype platystoma *Shw.* — 170 D. cincta *B. et Br.* — 171. Valsa Peckii *Hw.* — 172. V. profusa *Fr.* — 173. V. leucostoma *Fr.* — 174. V. abietis *Fr.* — 175. V. quaternata *Fr.* — 176. V. rugiella *C. et E.* — 177. V. cenisia *De* N. — 178. V. tetraploa *B et C.* — 179. V. phomaspora *C. et E.* — 180. V. myinda *C. et P.* — 181. Sphæria aquila *Fr.* — 182. S. subiculata *Shw* — 183. S. vexata *C. et E.* — 184. S. Scopula *C. et E.* — 185. S. Grumata *Ck.* — 186. S. barbirostris *Duf.* — 187. S. orthoceras *Fr.* — 188. S. phaseolorum *C. et E.* — 189. S. Subexserta *C. et E.* — 190. S. Comatella *C. et E.* — 191. S. rubella *P.* — 192. S. nidulans *Shw.* — 193. S. millegrana *Shw.* — 194. S. parallela *Fr.* — 195. S. orthogramma *B et C.* — 196. S. Ilicis *Scht.* — 197. S. doliolum *P.* — 198. Sporormia minima *Avd.* — 199. Venturia pulchella *C. et P.* — 200. V. maculosa *Ell.* n. sp.

F. de Thumen. **Mycotheca universalis.** 17e centurie (Nos 1601 à 1700) Vienne 1880.

Ce nouveau fascicule est intéressant et varié. Les *Fungi* américains fournis par M. J. B. Ellis de Newfield et ceux du Cap de Bonne-Espé-

rance récoltés par M. le professeur Mac Owan que nous rencontrons, justifient bien comme points extrêmes des lieux d'extraction, le titre universel donné à ce beau recueil. Les collaborateurs ordinaires de M. de Thumen sont encore ici MM. les docteurs Morthier de Neuchatel, J. Passerini de Parme, O. Karsten de Mustiala, C. B. Plowright de Londres, Niessl de Brünn, G. Winter de Zurich N. Martianof de Minusinsk, Fr. Moller de Coïmbre, Rehm de Ratisbonne, etc., etc. Le seul collaborateur de ce fascicule pour la France et notre ami et zélé correspondant M. J. Therry, de Lyon.

M. Thumen a compris dans sa 17e centurie un certain nombre des plantes nouvelles de Mlle Libert, les mêmes qu'il reçut en même temps que nous du jardin botanique de Bruxelles et qui ont fait l'objet de notre centurie VIe à peu près entière. A cette occasion, M. de Thumen modifie avec à propos le nom générique de *Schizothyrium* qu'avait déjà employé Desmazières avant que le nom imposé par Mlle Libert pour caractériser l'espèce qu'elle étudiait, reçut de la publicité. Le genre *Schizothyrium* Lib.(1) devient donc le genre *Schizothyrella* Thum. n. g. ses caractères déjà définis restent les mêmes et une seule espèce représente le genre, c'est le *S. quercinum* nº 1684 de la collection Thumen et le nº 612 de la notre.

Onze espèces nouvelles sont publiées par l'auteur du *Mycotheca* qui les accompagne de leur diagnose. Les voici : *Helotium purpuratum* Kalch. ; *Urocystis corydalis* Nssl. ; *Uredo caraganae* Thm. *Oidium cycidoniae* et *Cicinnobolus cotoneus* Pass. *Ramularia necans* Pass. *Cercospora smylacis* Thm. *Sphaeropsis abnormis* Bk et Thm. ; *Leptothyrium lentisci* Thm. ; *Phyllosticta tini* Archg. et *Asteromella* (2) *ovata* Thm.

G. Herpel. **Moyen de conserver et de fixer les champignons à chapeau dans l'Herbier.** Extrait des *Compt. rend. de la soc. d'hist. nat. des provinces prussiennes du Rhin et de Westphalie* in-8º 60 pages avec 2 planches. Bonn. 1880 (texte allemand) prix 3 m. (3 fr. 75). Chez l'auteur à Saint-Goar-sur-Rhin ou dans les librairies allemandes.

C'est la notice que nous avions annoncée dans notre précédent numéro lorsque nous avons parlé (*Revue* p. 157) des belles préparations de l'auteur. Il est bon que les mycologues lisent les détails du nouveau procédé qui consiste : 1º à presser sur du papier de gélatine les parties du champignon qu'on a décharnées. Les champignons ainsi appliqués à l'état frais ne se rident point en séchant et conservent leur apparence de vie et leurs couleurs naturelles ; 2º à fixer les spores d'une manière durable. L'auteur annonce une deuxième notice pour cette partie de ses préparations, mais il ne contredit pas ce que nous avons avancé alors que nous ne connaissions pas encore son procédé.

(1) L'étiquette originale de la collection Libert (celle que nous possédons), porte *Scizothyrium* aussi nous avons scrupuleusement conservé cette orthographe dans notre *révision* (Revue mycol. II, p. 16) mais nous ne mettons pas en doute que l'auteur, faisant allusion au mode de déhiscence du périthèce a voulu écrire *Schizothyrium* dérivé de σχισα (fente) et non de σκια (*ombres*) qui n'aurait pas d'application.

(2) *Asteromella* nov. Genus, Passerini et Thum. Diag. : Perithecia globosa, atra, maculam efficiens ; sporæ minutissimæ, simplices, breve cylindraceæ vel ovoideæ numerodissimæ, hyalinæ.

Carol. Spegazzini. Fungi argentini Pugil. II. Extrait des annales de la société scientifique argentine. Buenos-Ayres 1880.

Notre savant ami poursuit avec zèle l'étude, qui était pour ainsi dire à faire encore, des champignons de la République argentine. Le second mémoire que nous avons sous les yeux contient la diagnose détaillée et complète de 172 espèces dont la moitié environ sont décrites pour la première fois.

Trois genres nouveaux sont proposés par l'auteur : 1° Le *G. Friesula* (1) détaché de la vaste tribu des Théléphores en l'honneur du célèbre E. Fries et limité encore à une seule espèce le *Fr. Platensis* parasite des tiges d'un *Scirpus* indéterminé des berges du Rio de la Plata, recueilli récemment (mars 1880) par M. Spegazzini ; 2° le genre *Ustilagopsis* (2) proposé provisoirement et devant demeurer comme douteux et représenté par une seule espèce l'*U. deliquescens*, répandu sur les ovaires non encore mûrs (avril) du *Paspalum platensis* ; 3° Le *G. Urediuula* (3). Ce genre, représenté par trois espèces, répond au genre *Tuberculina* (Sacc. Mich. VI). Savoir : *U. pamparum* Sp. sur les f. du *Salpichroa rhomboidoidea* = *Tuberc. pamparum* Sp. ; *U. Tweediana* Sp. sur les f. du *Dicliptera Tweediana* = *Tubérc. Teweediana* Sp. *U. Pirottae* Sp. sur les f. du *Modiola prostratra* = *Tuberc. Pirotae* Sp.

Nous citons les autres espèces nouvelles : (l'espace nous manque pour donner les diagnoses qu'on trouvera dans le mémoire de l'auteur). Lepiota Bonaerensis, Pholiota crassivelus, Psalliota angelicus, Ps. pampeanus, Coprinus columellifer, Polyporus Bonaerensis, P. coty ledoneus, Stereum aratæ, Corticium pulchellum, Odontia argentina, Ceriomyces Schnyderianum.

Entyloma australe, Puccinia tuberculata, P. Schileana, P. verbesinæ P. australis, P. macropoda, P. schnyderi, P. Gilbertii, P. pampeana, Uredo affinis, Aecidium pampeanum, Ae. Tweedianum, Uncinula Lynchii, Asterina cordobensis, Xylaria fasciculata, Hypocapra natalitia, H. communis, H. erecta, H. micrura, Sordaria capturæ, S. argentina. Fracchiaea cucurbitarioides, Diaporthe floresiana, Delitschia sordarioides, Raphidophora leptosperma, R. spina, Leptosphæria austro-americana, Melanomma cucurbitarioides, Lophiosphaera Bonaerensis, Dothidella australis, Dothidea ? Lorentziana, Nectria platensis, Pleonectria austro-americana, Peziza marasmioides, P. Bonaerensis, Cryptodiscus sordidulus, Cribraria staminiformis — *Fungi imperfecti* : Septoria cyclantheræ, S. cordobensis, S. daturæ, Phyllosticta aratæ, P. autumnalis, P. australis, P. Julia, P. argyraea, Phoma alicola, Sphaeronema lageniforme, P. platensis, P. inæqualis, Diplodia argentina, D. hedericola, D. sapidii, D. andicola, Dinemasporium platense, Glæos-

(1) Diag. gen : Stipes lateralis ; pileus orbicularis vel reniformis, superne levis vel villosus, inferne glabrus hymeniferus ; hymenium cystidis et basidiis compositum ; basidia clavata, 3-4 sterigmatibus apice ornata ; sporidia elliptica, vel fusiformia, hyalina, simplicia ; substantia carnoso-ceracea.

(2) Diag. gen : Sporæ simplices, byalinæ ovaria turgentes, massam primo compactam, dein deliquescentem efformantes.

(3) Diag. gen : Acervuli phyllo-vel caulogeni ; sporæ globosae, simplices hyalinæ vel sub hyalinæ, minutæ in sterigmatibus e subiculo incrassato exsurgentibus acrogenæ. — Status microstylosporicus (?) Pucciniarum ab auctoribus sub nom. *Tuberculariae* pluries descriptus.

porium americanum, Coryneum dubium, Pestalozzia microspora, Melanconium uromycoide, Cercospora cordobensis, C. Gilbetii, C. Riachueli, C. platensis, C. sphaeroidea, Septocylindrium platense, S. bonærense, S. candidum, Fusidium pulveraceum, Fusarium arvense, F. osteophilum, Isaria? Ceratioides, I. ? Holmbergii, Tubercularia minutula, Sporotrichum? canescens, S? minutulum, S? globulifer Monilia platensis, Cladosporium? catamarcensis.

Etude sur J. B. Mougeot, sa vie et ses travaux, par M. Fliche, professeur a l'Ecole forestière. (*Discours de réception à l'Académie de Stanislas*). Nancy 1880, 39 pages.

Si nous avons quelquefois regretté le peu d'étendue de notre publication c'est bien au moment ou cette étude si sympathique pour une mémoire vénérée est parvenue dans nos mains. Nous eussions désiré pouvoir reproduire en entier les belles pages de M. le professeur Fliche. L'orateur, s'adressant à la docte académie de Nancy, a dit avec raison qu'une notice sur M. Mougeot est un chapitre d'histoire de la botanique qui, à défaut d'autre mérite, a celui d'appeler l'attention sur les véritables débuts de cette science en Lorraine, sur un des hommes qui, par lui-même, par l'influence qu'il a exercée sur les autres botanistes du pays, a le plus contribué à donner à sa province, auprès de ceux qu'occupe la science des végétaux, une renommée dont nous avons le droit d'être fiers et que rien antérieurement à ce siècle n'avait préparé.

Il n'est pas de services rendus en France à la botanique cryptogamique plus éclatants que ceux qui appartiennent au Dr J. B. Mougeot. Nous avons rappelé ces services dans notre *hommage* (v. *Revue* I p, 49) mais, touchant les *Stirpes*, M. Fliche a mis à profit des détails puisés dans la correspondance de Mougeot avec M. Godron (1). Ce sont des notes fort intéressantes à connaître pour ceux qui aiment l'histoire de la science. C'est ainsi par exemple que le savant botaniste de Bruyères raconte l'origine de ses *Stirpes* : (lettre du 3 mars 1841). « J'avais en 1808, commencé à distribuer à mes amis des cahiers de 50 espèces de cryptogames des Vosges, mais j'écrivais sur chaque feuillet le nom de la plante, sa localité et le temps de sa fructification. J'étais parvenu à préparer ainsi une douzaine d'exemplaires des six premiers fascicules. A cette époque on ne connaissait pas en France la collection d'Ehrhart, celle de Schleicher était aussi très peu répandue. Le professeur Villars, MM. Desfontaines et de Jussieu, Persoon, avec lequel j'avais déjà des relations, m'engagèrent à faire imprimer les étiquettes, à multiplier le nombre des exemplaires et je fis part en 1809, à mon ami Nestler, qui était à Vienne, de mon projet. Il me demanda de s'adjoindre à moi, de l'attendre. Il revint de Vienne en 1810, nous passâmes ensemble le mois de septembre à Bruyères et nous dédiâmes au professeur Villars notre première centurie qui, ainsi que la deuxième et la troisième,

(1) Au moment ou nous écrivons ces lignes, nous apprenons la triste nouvelle du décès de M. le Dr Godron survenu à Nancy le 6 août. Il était âgé de 74 ans. L'ancien collaborateur des *Stirpes* a légué à la ville de Nancy son herbier-type de la flore de France et sa bibliothèque de botanique. M. Godron revit dans un champignon fort curieux, découvert par lui, le Godronia Muhlembeckii de notre exsiccata n° 776 (voir notre notice *Revue* 1880, p. 30).

furent composées avec les six cahiers manuscrits que j'avais déjà distribués, où nous ajoutâmes seulement six à huit espèces des environs de Strasbourg. Voici trente ans et plus que je travaille à notre *grande* collection des cryptogames, et nous n'avons pu encore publier que onze cents espèces, en faisant nos récoltes dans la chaîne des Vosges, de la Forêt-Noire, du Jura, les plaines de l'Alsace, de la Lorraine.

En 1841 M. Godron ayant à faire un rapport sur les *Stirpes* à l'académie, l'avait communiqué avant lecture à Mougeot, qui lui adressa entre autres les remarques suivantes qui nous donnent les noms de ses collaborateurs, en même temps quelles montrent avec quel soin jaloux il tenait à ce que justice fut rendue à chacun : « Il serait très juste de placer ici le nom de mon ami Nestler en ajoutant : le Dr Mougeot aidé par son ami le professeur Nestler, son collaborateur pour les neuf premières centuries..... vous pourriez intercaler ici plus ou moins d'éloges pour ce brave et digne homme que je regrette tous les jours..... Il ne serait peut-être pas déplacé de mentionner ici que, pour les espèces rares, j'ai été aidé dans la réunion des échantillons en nombre par plusieurs de mes amis, entre autres de MM. Guepin, Delise, Lenormand, Le Prévost pour nos départements de l'Ouest, par M. J. Prost pour le département de la Lozère, par M. de Miribel pour l'Isère, par M. Desmazières pour le Nord, par M. Bruch pour les Deux-Ponts, MM. Schimper, Muhlembeck pour l'Alsace, M. Braun pour le grand duché de Bade, MM. Chaillet, Preisswerk, Lesquereux pour la chaîne du Jura, etc., etc. » Dans une lettre du 26 octobre 1812, Mougeot montre comment Schimper fut associé à la publication.

Malgré ces collaborations de Nestler et de Schimper, Mougeot avait la plus lourde charge dans cette publication ; le plus souvent elle lui incombait entièrement. Aussi avait-il une grande reconnaissance pour les botanistes qui lui communiquaient de nombreux échantillons, et une grande peine lorsqu'il les voyait disparaître par la mort ou simplement par l'éloignement. C'est ce qu'il exprimait en particulier (1852) dans une lettre de ses dernières années : « Plusieurs des cryptogames des environs de Nancy, insérés dans nos *Stirpes* que vous aviez la complaisance de me fournir, me manqueront aussi bientôt, malgré l'obligeance de M. Vincent de les chercher..... Il n'a pas vos yeux. Le professeur Al. Braun ayant été appelé à Berlin, je ne pourrai plus compter sur ses récoltes dans la Forêt-Noire, de tous côtés. Mon cher Godron on m'abandonne, quand j'aurais plus que jamais besoin de mes amis. »

Cette note finale n'est pas, on le comprend, l'étude entreprise par M. Fliche pour faire revivre en termes éloquents et justes la figure originale et attachante de celui qui fut notre maître. Qu'on lise donc cette étude. On y verra comment ce modeste médecin, habitant une petite ville, voué à une pratique assidue de sa profession a pu devenir un naturaliste de haute valeur, attirant l'attention de tous les botanistes sur les Vosges, consulté et écouté par les maîtres de la science. C'est que, à beaucoup d'intelligence, il unissait une rare énergie de volonté, un travail opiniâtre, une rigoureuse probité, enfin une grande bienveillance ; c'est en un mot, parce qu'il sut toujours se soumettre à une forte discipline morale et c'est l'enseignement, comme l'a dit avec à propos M. Fliche, qui ressort de sa vie. Mougeot possédait la qualité que Claude Bernard souhaitait à celui qui expérimente : « Il ne

suffit pas de tenir un bon instrument à la main, disait le grand physic logiste, mais il faut avoir une idée directrice dans l'esprit » et cette idé inspira toujours Mougeot dans sa vie scientifique.

A. F. de Waldheim. **Nouvelles espèces d'Usti lago.** (Extrait du *Bulletin de la Société de Botanique de la pro vince de Brandebourg*, avril 1880.)

Il s'agit de deux formes nouvelles que l'auteur ajoute à la série déj si considérable qu'il a établie dans son Conspectus systématique de Ustilaginées. Ces champignons occupent exclusivement, on le sait, le organes de la fleur.

1° *Ustilago Urbanica* F. de W. sur le *Turnera Cuneiformis* Jun. récolté à Rio-de-Janeiro par M. Macrae. L'espèce est dédiée au D Urban.

2° *Ustilago Vaillantii* Tul. *Var Tourneuxii* F. de W. sur le *Belle valia Trifoliata* Ten. Récolté à Alexandrie (Egypte), par notre com patriote M. Aristide Letourneux. Les diagnoses de ces deux espèces sont en langue allemande.

P. Penzig. **Sui rapporti genetici tra Ozonium e Coprinus.** (Extrait du *Nuovo. Giorn. Bot. Ital.*, avril 1880).

L'auteur rapporte un fait historique, intéressant à propos de la vérification qu'il a faite des rapports de l'*Ozonium* avec le mycelium d'un Coprin. C'est Scopoli, en 1872, dans ses *Dissertationes*, qui a avancé le premier que son *Byssus Sericea* (l'Ozonium auricomum Lk ?) était le mycelium de l'*Agaricus campanulatus*. Une figure des *Dissertationes* vient à l'appui de cette révélation. M. Penzig passe ensuite en revue :

1° Les recherches spéciales de E. Coemans (cet auteur rapportait à l'*Ozonium* d'abord le *Coprin. stercorarius* Fr., et plus tard le *C. sociatus* Sch.)

2° L'art. du *Bot. Zeit*, dans lequel Schneider (1872), avance que l'*Ozonium auricomum* donne naissance à un Coprin le C. Deliquescens Fr. ?

3° Notre *Coprinus Filholi* parasite du *Dematium aureum* (*Fungi Gallici* n° 301). Dernier argument qu'il utilise pour fortifier son opinion.

Une planche détaillée accompagne le texte dont il s'agit. M. Penzig figure d'abord son *Coprinus intermedius* sp. nov. (1) intermédiaire entre le *C. stercorarium* et *C. Coapertum*, et son mycelium stérile qui serait l'*Ozonium auricomum* Lk., et dans une série de 22 dessins il donne, agrandis, les divers organes de développement de l'Agaric (mycelium, spores, etc., etc.), et de l'*Ozonium* (conidie ? du mycelium).

(1) Voici la diagnose de la nouvelle espèce : « Pileus ex cylindraceo campanulatus, expansus unciae diametro, pallidus, furfure denso micaceo rufescente imprimis versus apiceus obtectus, laevis, vel ad marginem obsolete striatus ; stipite primum brevissimo dein cylindraceo, versus apicem attenuato, cavo, glabro, albo vel pallide roseo, exannulato, lamellis subtilibus, primum albis incarnatis, postea brunneo atris. Hab. in ligais humidis et in floram ollis in Calidario Hort. Bot. Ticinensi. »

M. G. Huberson. **Précis de microphotographie** (1 vol. in-12. Paris, Gauthier, Villars).

Ce petit volume publié par M. Huberson, directeur du *Journal de photographie* et du *Brebissonia*, fait partie de la collection éditée par M. Gauthier-Villars sous le titre d'*Actualités scientifiques*. Essentiellement pratique, cet ouvrage est de nature à rendre des services aux personnes, aujourd'hui fort nombreuses, qui s'occupent de microphotographie. Nous appelons sur lui l'attention de nos lecteurs avec d'autant plus de raison, qu'il indique un appareil nouveau, le Microphotographe, disposé par l'auteur et qui a l'avantage d'être simple, peu dispendieux, absolument précis, quel que soit le travail micographique que l'on ait à faire, et de ne nécessiter aucune transformation dans le matériel ni dans le procédé photographique que l'on a coutume d'employer pour les travaux ordinaires.

M. C. Cooke. **Grevillea.** N° 49. September 1880.

Comme d'habitude, le récent numéro de ce précieux recueil fait une large part à la mycologie. Nous remarquons les articles suivants :

Australian fungi, By C. Kalchbrenner and C. Cooke. (Le commencement de ce travail avait paru dans le n° précédent). Ce sont les diagnoses en langue latine de diverses nouvelles espèces de M. C. Kalchbrenner : *Polyporus* (mesopus) *perdurans*, *Upex hexagonoides*, *Stereum semilugens*, *Geaster vittatus*, *G. Striatulus*, *Battarea Mulleri*, *Lycoperdoa mundula*, *Phellorina strobilina*, enfin d'un genre nouveau le gen. *Authurus* Kalch et M. Ow. représenté par une seule espèce l'*A. Mullerianus* Kalch. (Diag. gen : Volva ovata, truncata, vel leviter lobata ; stipes cylindricum sursum, dilatatus, late pervius, in 7-8 lacinias simplices, lanceolatas divisus ; stratum sporiferum paginam interiorem laciniarum totam occupans. Ce nouveau genre semble devoir être rapproché comme sous genre du genre *Lysurus*.

Californian fungi. By. M. C. Cooke aud Dr Harknees.

South african fungi. By Kalchbrenner aud M. C. Cooke.

Nous trouvons dans ce chapitre important les diagnoses de 147 espèces presque toutes nouvelles, du cap de Bonne-Espérance et de Natal et communiquées par M. le professeur Mac Owan et M. J. Wood. L'une d'elles rappelle notre ami M. W. Phillips que les mycologues connaissent par ses *Helvellacei britan.* Le *Phillipsia kermesina* Kh et Cke. Ce dernier genre a été formé aux dépens du genre *Peziza* par le Rév. Berkeley ; il est limité en ce moment à six espèces. Nous signalons trois genres nouveaux dont nous donnons les diagnoses : *Protostegia* Cke. (Stylospores du S. *Stegia* ?). Primo tecta, dein denudata, discoidea, margine lacerata dentato ; fimbriatove. Disco gelatinoso. Sporis elongatis, simplicibus, vel septatis, pedicellatis, dein liberis. — Gen. *Oncospora*, Kalch. intermédiaire entre les *G. Stegia* et *Tympanis*. Receptaculum erumpens, cupulæformis vel discoidea, plerumque gregaria, vel stromatis tympanoideis, enata ; hymenio nudo, gelatinoso ; sporis hyalinis, continuis, flexuosis in hyphis tenuissimis epicalibus gerentibus. — Gen. *Polycephalum* Kalch. et Cke. (G. voisin des *Stilbum*). Stipes solidus, stilboideus terminatus, capitulo composito, gelatinoso, involvente sporæ. Capitulis numerosis, globosis, elongatisve deciduis.

A. Minks on the microgonidia of lichens. C'est la traduction du français en anglais, de la lettre du Dr A. Minks parue dans le dernier numéro de notre *Revue*.

Dr J. H. Fabre. **Essai sur les Sphæriacées du département de Vaucluse** (1). (Extrait des *Ann. des Sc. Nat.* Tome IX, 6e série, cah. 2).

Le préambule de l'auteur annonce que ses recherches ont été entreprises de concert avec ses deux fils Jules et Emile (dont le premier hélas ! n'a pu voir le travail auquel « il avait tant contribué »), et en vue de participer à la *Flore de Vaucluse* jadis projetée par Stuart Mill.

Nous retrouvons la distribution systématique de 224 espèces dont 84 sont nouvelles, toutes suivies de diagnoses latines et de l'indication des dimensions microscopiques des sporidies. M. le Dr Fabre a suivi la classification adoptée par l'infatigable mycologue italien, P. A. Saccardo (*Conspectus generum Pyrenomycetum*. Six planches coloriées éontenant 67 dessins représentent les périthèces et plus particulièrement les organes de reproduction des nouveautés étudiées par l'auteur avec une amplification de mille diamètres. Çà et là c'est-à-dire à leur rang, l'auteur qui est inspiré par des vues scientifiques très-correctes a disposé huit coupes génériques qu'il croit dèvoir proposer. Voici les nouveaux genres et leurs diagnoses :

Genre *Urospora* (coupe faite dans le g. *Diaporthe*) : Perithecia simplicia, tecta. sporidia continua, hyalina, in caudam longe attenuata. 1 espèce sur les ram. du *Quercus Coccifera*.

Genre *Stuartella* (voisin du g. *Bertia*) : Perithecia carbonacea, simplicia, polyedrica. sporidia colorata, navicularia, 3-septata magna. 1 espèce sur les ram. du *Quercus Ilex*.

Genre *Navicella* (démembrement de l'ancien g. *Lophiostoma*) : Sporidia magna, colorata, navicularia, id est elongata et crasse fusioidea ; plerumque utroque polo loculo hyalino, saltem expallente, definita. 7 espèces dont le type *N. Julii* croit sur le bois mort du *Morus alba*.

Genre *Rostrella* (coupe faite dans le g. *Lophiostoma*) : Sporidia rostro hyalino utroque polo prœdita. 1 espèce le *R. Ruscicola* à la base des branches sèches du *Ruscus aculeatus*.

Genre *Verlotia* (forme rattachée au g. *Leptosphœria*) : Perithecia dense acervulata. Asci 8-spori, paraphysibus circumvallati. Sporidia fusiformia, multiseptata ; loculo medio crassiori, ventricoso, colorato, cœteris hyalinis. 1 espèce, le *V. Helichrysi*.

Genre *Decaisnella* (voisin du g. *Teichospora*) : Perithecia simplicia, nuda. Sporidia magna, crebrè fenestrata. Asci 8-spori, vel 4-spori. 1 espèce le *D. spectabilis* sur le bois denudé de l'olivier et du murier.

(1) Ces recherches mycologiques (région de l'olivier), sont les premières que le département de Vaucluse ait inspirées. Elles sont datées de Sérignan « pauvre villa e », comme M. le Dr Fabre veut bien l'appeler, mais qui mérite mieux le qualificatif de « pays aimé du ciel. » C'est là que ce savant modeste, ce vrai philosophe est venu étudier les secrets de la nature et couronner par de beaux travaux une longue carrière toute consacrée au devoir. Celui-là était bien un vrai botaniste, un sage comme l'antiquité seule nous en a légué, qui préféra aux lambris dorés, aux faveurs offertes jadis par un puissant Souverain, le calme et la verdure des champs, le toit modeste qui avait été le berceau de sa famille, le soleil qui l'avait réjouie !

Genre *Julella.* (voisin du g. précédent) : Perithecia simplicia, immersa ; asci bispori ! Sporidia magna, clathrato-reticulata. 1 espèce le *J. Buxi,* sur le bois mort du buis.

Genre *Delazourea* (quelques affinités avec le g. *Ceriospora*) : Perithecia simplicia, initio tecta. Sporidia pluriseptata, septulis longitudinalibus nonnullis prœdita, strato hyalino in appendiculatum cornutum utràque extrema parte producto obvoluta. 1 espèce, le D. *Insignis* sur les branches du *Genista Scorpius.*

NOUVELLES

La session extraordinaire de la Société botanique de France pour cette année, vient d'avoir lieu à Bayonne, mais la mycologie n'y était pas représentée. A part un Anglais, M. Howse et M. le Dr Gillot, d'Autun, notre correspondant, personne ne s'est intéressé à la recherche des cryptogammes. Il faut reconnaître que la saison était peu favorable au développement des champignons supérieurs. C'est à peine si ces messieurs ont pu observer dans les Basses-Pyrénées une quinzaine d'espèces, encore très-connus.

— A propos d'une communication faite à la Société des sciences physiques et naturelles d'Alger par M. Durando, M. Bertherand rappelle que le *Lecanora esculenta* de notre exsiccata nº 128 (Kherat eart des Arabes — excrément de la terre) existe en amas considérable dans le sud de la province d'Alger, où vers 1845 une colonne expéditionnaire le rencontra en s'approchant d'Ain-Eaguin. Bien que très recherché des chevaux, des gazelles, des chameaux, ce produit, appliqué à la nourriture de l'homme, soit pur, soit mélangé à de la farine, n'a pas tenu les promesses qu'il avait fait concevoir dès le début à M. Raymond, chirurgien sous-aide, qui accompagnait les troupes. Bien plus, il a été nuisible !

— Nous venons de recevoir de la direction du Jardin royal de botanique de Bruxelles la deuxième partie des Reliquiæ Libertianæ. Recueil de champignons récoltés comme ceux de la première collection par la savante botaniste de Malmedy et qui ne purent être publiées de son vivant. Cette deuxième partie est tout aussi intéressante que la première. Nous avons déjà entrepris son étude que nous espérons pouvoir publier dans notre procha in numéro.

— Notre honorable correspondant M. le Dr L. Trabut, vient d'être nommé professeur d'histoire naturelle à l'Ecole supérieure de médecine d'Alger, en remplacement de M. le Dr Battandier, nommé professeur de matière médicale à la même école.

— Le *Rupinia Baylacii* n'a pas encore reparu sur les schistes du Pic du Midi où il a été observé plusieurs années de suite. Voici la dernière et obligeante note que nous adresse M. le général de Nansouty (14 septembre) : « Depuis le commencement de la saison, je cherche le Rupinia, jusqu'à présent avec peu de succès. Faut-il attribuer ce fait aux froids très vifs de la fin du mois de juin ? Possible. Je ne me tiens pas pour battu..... »

— Notre ami M. Paul Brunaud nous a adressé un magnifique exemplaire vivant du *Lycoperdon giganteum Batsch* (1) qu'il a récolté le 28 septembre dernier dans la commune de La Chapelle-des-Pots (Charente-Inférieure). Cet exemplaire mesurait 22 centimètres de hauteur, 19 centimètres en diamétre et 57 centimètres en circonférence. Placé chez nous dans un lieu frais du jardin, bien que les radicelles fussent coupées à peu près à la base du péridium, le champignon a continué à grossir durant trois jours mais en largeur seulement. Il a atteint 23 centimètres environ en diamétre ; il est resté stationnaire en hauteur et a commencé à se rider le quatrième jour.

— Le Dr Cunihgham (*Quart. journal of. microscop. Sc.* 1880 *p.* 50) a remarqué que des champignons tels que des *Choanephora* et des *Pilobolus*, placés dans l'eau distillée et par conséquent privés de tous matériaux salins utiles à leur nutrition, subissent la dégénérescence graisseuse, de même que des *Têtards* de *Batraciens* placés dans les mêmes conditions. C'est un point d'analogie nouveau entre les deux règnes organisés.

— M. le prof. Van Tieghem (*Compt. rend.*) a retrouvé sur des tissus fossilisés le *Bacillus amylobacter* (le ferment butyrique selon lui) dont il avait précédemment signalé les traces désorganisatrices sur les radicelles d'If et de Cyprès. Cette identité du phénomène ancien et du phénomène actuel (les recherches attentives et minutieuses de M. Van Tieghem semblent l'établir) est d'autant plus intéressante que l'on a pu croire, en vertu d'idées théoriques, que ces champignons destructeurs des tissus dont l'étendue révèle constamment de nouveaux types, étaient des êtres de création récente.

— La Société botanique de France vient de distribuer la *Revue Bibliographique* B de son *Bulletin*, comprenant l'analyse des publications qui lui sont parvenues pendant les mois d'avril-juillet derniers. Cette analyse est comme d'habitude signée par un critique aussi érudit qu'impartial, M. le docteur Eugène Fournier.

— M. O. Debeaux, pharmacien en chef de l'hôpital militaire d'Oran, emploie avec succès une solution aqueuse d'arseniate de soude pour empoisonner les champignons destinés à être conservés dans l'herbier ; solution qui est plus économique que celle de deuto-chlorure de mercure anciennement employée. Voici les quantités usuelles pour un litre d'eau alcoolisée (alc. 300 gr. p. 700 gr. eau) : 30 à 40 gr. Ars. de soude, valant 8 à 10 fr. le kilog.

(1) Voir nos remarques sur la croissance de cette espèce (*Revue*, t. 1, p. 7).

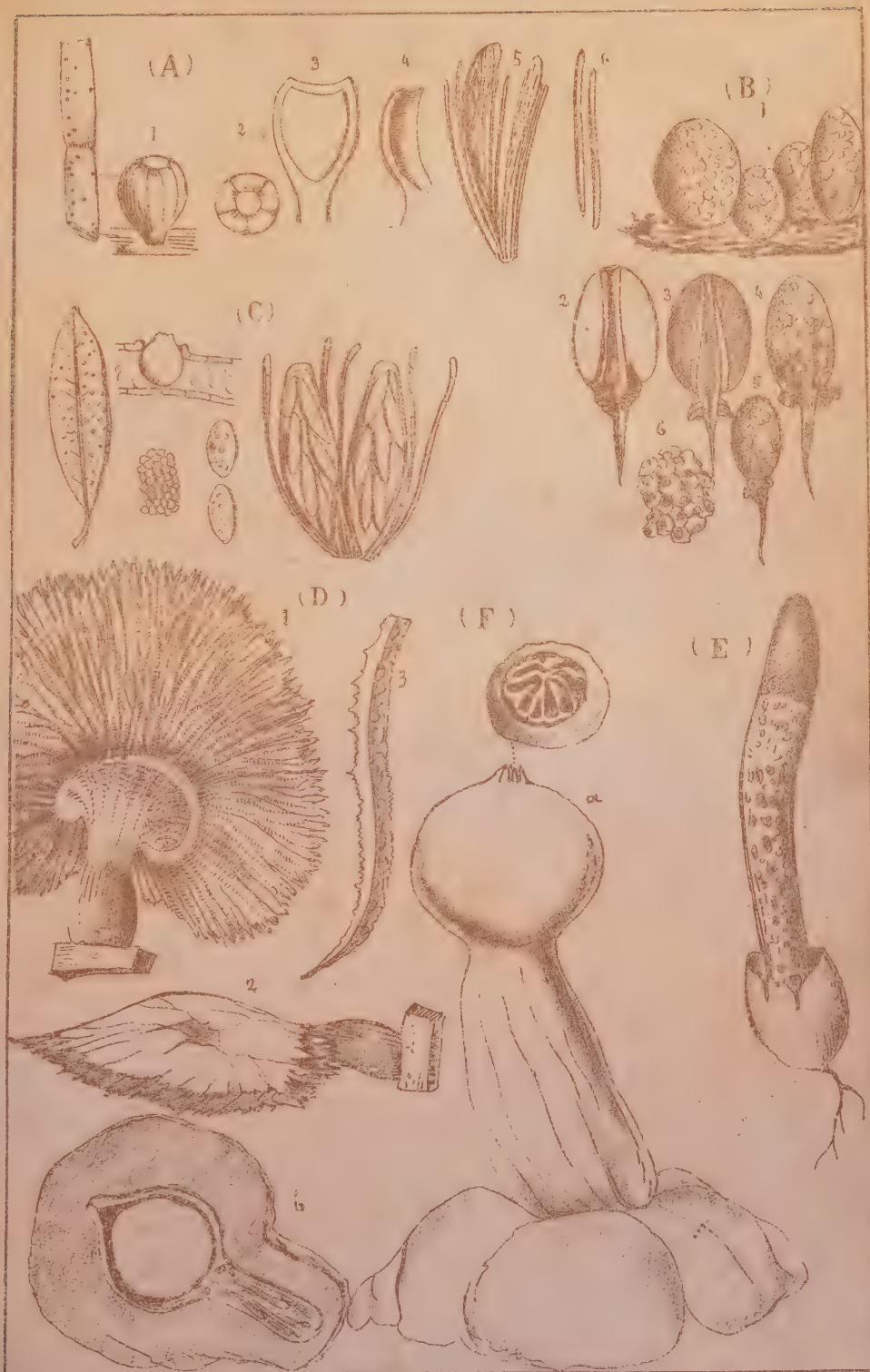
Le Rédacteur-Gérant : C. Roumeguère.

Toulouse. — Typ. H. Montaubin, petite rue Saint-Rome, 1.

CORRECTIONS PRINCIPALES OU ADDITIONS.

Les chiffres séparés par le signe = dans les diagnoses latines des espèces nouvelles que nous avons données dans les pages qui précèdent indiquent le premier la longueur, le dernier la largeur des objets.

Page 185, ligne 26, *au lieu* de M. A. Bartolony *lisez* : M. A. Bertoloni.
— — 51, — de l'hemihyomycete *lisez* : de l'hyménomycète.
Page 188, ligne 13, *après Puccinia phragmitis, ajoutez :* et *P. Magnusiana.*
— — 19, *au lieu* de Ceratostoma Therryana, *lisez* C. Therryanum.
Pages 188, ligne 30, 189, ligne 27, 191, ligne 13, *au lieu* de fuscideis, *lisez* fusoideis.
Page 188, ligne 37, *au lieu* de ut ex quœ, *lisez* ut a quæ.
Page 188, ligne 45, *au lieu* de circe medium, *lisez* circa medium.
— — 47, *au lieu* de Pleosp. Saccordoi, *lisez* Pleosp. Saccardiana.
Page 189, ligne 22, *au lieu* de Nectia Veuillotii, *lisez* Nectria Veuillotiana.
— — 37, *au lieu* de spor. distichiis, *lisez* spor. distichis.
— — 40, *au lieu* de *Patell. Stickeri, lisez Patell. Strikeri.*
— — 44, *au lieu* de masculas lata, *lisez* maculas latas.
Page 190, ligne 10, *au lieu* de basid absoletis, *lisez* basid obsoletis.
— — 16, *au lieu* de ramis corticetis, *lisez* ramis corticatis.
— — 27, *au lieu* de Cult. Hortul., *lisez* In Hortul.
— — 35, *au lieu* de Phyll. Thyeriana, *lisez* Phyll. Therryana.
Page 191, ligne 19, *au lieu* de Erysiphis, *lisez* Erysiphes.
— — 21, *au lieu* de Helm. leptosporium, *lisez* Helm. Leptosporum.
— — 25, *au lieu* de *Bot. Gemelle, lisez Bot. gemella.*
— — 26, *au lieu* de hypha nodulosœ, *lisez* Hyphæ nodulosæ.

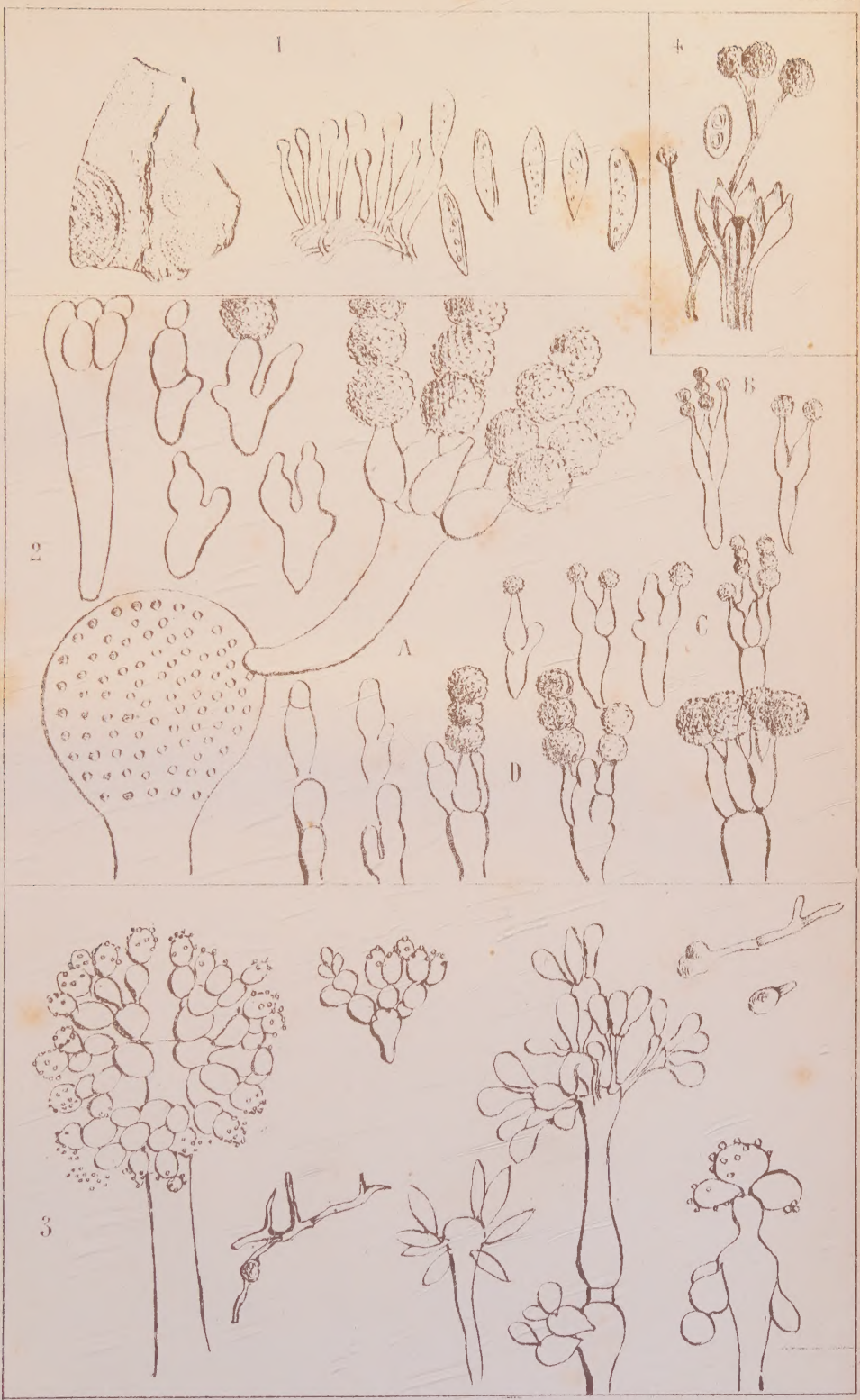


(A) CODRONIA MUHLENBEKII. *Mong.* (B) COPRINUS PANORMITANUS. *Inz.* (C) PHYSALOSPORA ALPINA. *Speg.* (D) BECCARIELLA INSIGNIS *De Ces.* (E) MUTINUS BORNEENSIS *De Ces.* (F) HUSSEIA PACHYSTELIS. *De Ces.*

1 SIMBLUM RUBESCENS *Gérard*. 2 AGARICUS BIFRONS *Berkeley*. 3 [illegible] OPLATA *Sacc*.
4 ENTOLOMA COOKII *Ch. Rich*. 5 PREUSSIA SECALIS *Ch. Rich*. 6 SPHAERONEMA BOUDIERI *Ch. Rich*.

1 AG (PHOLIOTA) PROMINENS *Kalchb.* 2 AG (PANEOLUS) REMYI *Kalchb.* 3 INSTITALE (?) ELATA *Kalchb.*
4. XYLARIA TRICOLOR *Fries.* 5. AG. (MARASMIUS) CORBARIENSIS *Roum.* 6 SPORIDEMIUM LAMBOTTII *Roum.*

1. AMANITA VERNALIA *Species nova*. 2. CREPIDOTUS LUTEOLUS *Lamb.*



(1) GLŒOSPORIUM RETICULATUM *Mt.* (2) STERIGMATOCYSTIS. (A) CARBONARIA; (B) GLAUCA; (C) NIGRA; (D) FUSCA (3) NEMATOGONUM AURANTIACUM *Desm.* (4) STACHYOBOTRYS LOBULATA *Cke.*